Korrespondenz-Blatt

für die

Gelehrten- und Realschulen

Württembergs.

Herausgegeben

von

Dr H. Bender & **Dr Fr. Ramsler**

Rektor des K. Gymnasiums in Ulm — Rektor der K. Realanstalt in Tübingen.

Fünfunddreissigster Jahrgang

1888.

Tübingen,

Verlag von Franz Fues

1888.

L. Fr. Fues'sche Buchdruckerei in Tübingen.

Inhaltsübersicht zum Jahrgang 1888.

A. Amtliche Bekanntmachungen.

Mitteilungen aus der Praxis. S. 217.
Bekanntmachung der K. Kultministerialabteilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend das Ergebnis einer außerordentlichen Abiturientenprüfung. S. 219.
Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend das Ergebnis der kürzlich abgehaltenen Kollaboraturprüfung. S. 219.
Bekanntmachung, betreffend das Ergebnis einer Dienstprüfung für philologische Lehrämter. S. 220.
Bekanntmachung der K. Kultministerialabteilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend die nächste philologische Dienstprüfung. S. 281.
Bekanntmachung der K. Kultministerialabteilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend die diesjährigen Prüfungen für die Aufnahme
a) in das niedere evang. Seminar Schönthal,
b) in die niederen katholischen Konvikte,
c) in das evang.-theol. Seminar zu Tübingen und
d) in das Wilhelmsstift daselbst. S. 282.
Bekanntmachung des Ministeriums des Kirchen- und Schulwesens, betr. das Ergebnis einer Prüfung für das realistische Lehramt. S. 282.
Bekanntmachung, betr. Auszahlung von Gehalten etc. an Staatsbeamte. S. 374.

B. Prüfungsaufgaben.

Reifeprüfungen im Herbst 1887. S. 45.
Professoratsprüfung 1887. S. 46.
Präzeptoratsprüfung 1887. S. 50.
Professoratsprüfung 1888. S. 229.
Präzeptoratsprüfung, Frühjahr 1888. S. 232.
Realistische Professoratsprüfung 1888. S. 319.
Reallehrer-Prüfung 1888. S. 332.

C. Philologisches. Historisches.

Die historische Entwicklung der Theorie des Regenbogens, von Böklen in Reutlingen. S. 1.
Die Kypseliden und die Kypseloslade, von Knapp in Tübingen. S. 28. S. 93.

Die Lehre vom griechischen Aorist bei G. Curtius und dessen Nachfolgern, von Kohn in Ulm. S. 54.
Die Zeittafeln für den Unterricht in der Geschichte in den oberen Klassen etc., von Knapp in Heilbronn. S. 302.
Entre und Parmi, von Schanzenbach in Stuttgart. S. 306.
Behandlung der Religionsvergehen in Athen. S. 403. S. 453.
Das Schattenmaß, von Bilfinger. S. 412.

D. Mathematisches und Naturwissenschaftliches.

Das Trapez, von Hertter in Göppingen. S. 8.
Beitrag zur Teilbarkeit der Zahlen, von Bundschuh in Biberach. S. 221.
Über die Herstellung von botanischen Dauerpräparaten für das Mikroskop, von Bernecker in Tübingen. S. 237.
Einleitung in die abzählende Geometrie, von Mahler in Ulm. S. 464.
Vergleichende Proben auf Grassmanns Analysis, von Braun in Stuttgart. S. 487.

E. Pädagogisches und Didaktisches.

Der Unterrichtsschulstreit und die Turnerziehung, von O. Jäger in Stuttgart. S. 182.
Zur Reform des Rechenunterrichts, von Baur in Saulgau. S. 377.
Über den naturgeschichtlichen Anschauungs-Unterricht an den unteren Klassen der Gymnasien und Lyceen, von Schlenker in Cannstatt. S. 389. 478.
Die Elementarschule und das Normalalphabet, von Kuhn in Stuttgart. S. 421.

F. Lehrerversammlungen.

Reallehrerversammlung 1887. S. 285.
Lehrerversammlung vom oberen Neckar. S. 418.
Oberschwäbische Lehrerversammlung. S. 461.

G. Statistisches.

Statistische Nachrichten über den Stand des Gelehrten- und Realschulwesens in Württemberg auf 1. Januar 1888. S. 126.
Statistische Nachrichten über den Stand des Elementarschulwesens in Württemberg auf 1. Januar 1888. S. 159.
Übersicht über die höheren Lehranstalten, deren Beamte, Lehrer etc. nach dem Stand vom 15. Mai 1888. S. 162.
Übersicht über die Einkommensverhältnisse an den höheren Lehranstalten der einzelnen deutschen Staaten. S. 424.

H. Miscellen etc.

Rebus, von Rheinhard in Stuttgart. S. 464.

I. Zur Besprechung eingegangener Schriften.

S. 448. 521.

K. Dienstnachrichten.

S. 90. 220. 283.

L. Litterarischer Bericht.

Arndt, gegen die Fremdwörter in der Schulsprache. S. 202.
Backhaus, Vorschule der englischen Sprache. S. 72.
Baebler, Beiträge zu einer Geschichte der lateinischen Grammatik im Mittelalter. S. 373.
Baenitz, Grundzüge für den Unterricht in der Zoologie. S. 195.
„ Lehrbuch der Botanik. S. 241.
„ Leitfaden für den Unterricht in der Botanik. S. 241.
„ Lehrbuch der Zoologie. S. 241.
„ Leitfaden für den Unterricht in der Zoologie. S. 241.
„ Lehrbuch der Chemie und Mineralogie. S. 241.
Bandow, Readings from Shakespeare, herausg. von, S. 208.
Baumgarten, Elementargrammatik der französischen Sprache. S. 74.
Behaghel, die deutsche Sprache. S. 268.
Benecke, Exercices syntaxiques. S. 80.
Bierbaum, die analytisch-direkte Methode des neusprachlichen Unterrichts. S. 81.
Bierbaum, Blumen und Blüten. S. 520.
Bilfinger, der bürgerliche Tag. S. 354.
Böhm, französisches Übungsbuch. S. 80.
Braitmaier, Geschichte der poetischen Theorie. S. 518.
Bronn, Klassen und Ordnungen des Tierreichs. S. 514.
Brzoska, die Notwendigkeit pädagogischer Seminare. S. 260.
Cauer, deutsches Lesebuch für Prima. S. 347.
Cornelii Taciti ab exc. D. Aug. libri rec. Gitlbauer. S. 513.
Cornelii Taciti opera rec. J. Müller. S. 280.
Darmesteter, la vie des mots, expliquée par leurs significations. S. 502.
Delbrück, die Perserkriege und die Burgunderkriege. S. 498.
Dielitz, homerische Formenlehre. S. 350.
Dittmar, Leitfaden der Weltgeschichte. S. 279.
Ducotterd und Mardner, Lehrgang der französischen Sprache. S. 76.
Duden, vollständiges orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache. S. 249.
Duruy, Geschichte des römischen Kaiserreichs. S. 191. S. 447.
Ebner, französisches Lesebuch. S. 78.
Fabii Quintiliani institutiones oratoriae, ed. Meister. S. 280.
Fecht, griechisches Übungsbuch. S. 278.
Flach, Einheitsschule. S. 511.
Flach, Hellenismus der Zukunft. S. 511.
Fränkel, die schönsten Lustspiele der Griechen und Römer. S. 429.
Französische Exercitien und Extemporalien. S. 80.
Fölsing, Elementarbuch der englischen Sprache. S. 202.

Fraas, die geognostische Profilierung der württembergischen Eisenbahnlinien. S. 515.
Fritzsche, kurzgefasste griechische Grammatik. S. 430.
Frome, Dispositionen zu deutschen Aufsätzen. S. 267.
Géhant, französische Lese- und Vortragsstücke. S. 78.
Gerth, griechisches Übungsbuch. S. 430.
Gesenius-Kautzsch, hebräische Grammatik. S. 369.
Geyer und Mewes, lateinisches Lesebuch. S. 278.
Geyer und Mewes, poetisches Lesebuch. S. 278.
Graeser, Schulausgaben klassischer Werke. S. 244.
Hamm etc., allgemeine Erdkunde. S. 508.
Haussleiter, de Versionibus Pastoris Hermae Latinis. S. 372.
Herrig, Sammlung englischer Schriftsteller. S. 205.
Holl und Kessler, Erdbeschreibung in zwei Lehrstufen. S. 198.
Holzweissig, Übungsbuch für den Unterricht im Lateinischen. S. 278.
Hoppe, Lehrbuch der englischen Sprache. S. 204.
Hummel, Experimentierkunde. S. 211.
Jäger, hoffentlich giebt es Gutsmuths. S. 517.
„ der Landsturm. S. 517.
Jansen, physikalische Aufgaben. S. 242.
Josupeit, Unterrichtswerk. S. 77.
Jung, Übungsbuch für den Rechenunterricht. S. 243.
Jung, methodische Winke. S. 244.
Jung, Übungsbücher für den Rechenunterricht. S. 244.
Kärst, Forschungen zur Geschichte Alexanders des Grossen. S. 495.
Kennerknecht, de Argonautarum fabula. S. 440.
Kenngott, 120 Krystallformnetze. S. 194.
Kihn und Schilling, praktische Methode zur Erlernung der hebräischen Sprache. S. 369.
Kirchhoff, Länderkunde des Erdteils Europa. S. 364.
Kirchner, Flora von Stuttgart und Umgebung. S. 435.
Klein, Revue der Fortschritte der Naturwissenschaften. S. 193.
Kleinpaul, Anweisung zum praktischen Rechnen. S. 213.
Klopstock, der Messias, herausgegeben von Frick. S. 248.
Kolbe, Lehrbuch der Chemie. S. 242.
Koldewey, Schulgesetzgebung des Herzogs August von Braunschweig. S. 265.
Krafft und Ranke, Präparationen für die Schullektüre griechischer und lateinischer Klassiker. S. 279.
Krass-Landois, der Mensch und das Tierreich. S. 251.
Krebs, Antibarbarus der lateinischen Sprache. S. 503.
Krieger, Grundriss der Zoologie. S. 194.
Krümmel, der Ocean. S. 194.
Kühn, die Zillerianer. S. 264.
Kunsthistorische Bilderbogen. S. 441.

Laas, litterarischer Nachlass. S. 262.
Lattmann, Grundzüge der deutschen Grammatik. S. 266.
Lattmann, Veränderungen des Lehrplans in den alten Sprachen. S. 368.
Lehmann, Lehr- und Lesebuch der französischen Sprache. S. 201.
Lingg, Erdprofil der Zone vom 31⁰—65⁰. S. 446.
Löhlein und Holdermann, Lehrbuch der allgem. Weltgeschichte. S. 198.
v. Loeper, zu Goethes Gedichten. S. 267.
Lupp und Ottens, Elementarbuch der französischen Sprache. S. 73.
Maillard, neue Methode die französische Sprache zu lernen. S. 77.
Miller, die Weltkarte des Castorius. S. 276.
Müller, Th., methodisches Lehrbuch der englischen Sprache. S. 203.
Müller und Lattmann, griechische Grammatik. S. 431.
Münch, vermischte Aufgaben. S. 506.
Nägele, aus Schubarts Leben und Wirken. S. 239.
Ochsenius, die Bildung des Natronsalpeters. S. 251.
Oppen, C. von, Aufgaben zum Übersetzen aus dem Deutschen in das Griechische. S. 443.
Orphica, recens. Abel. S. 273.
Ovidii Nasonis Heroides ed. Sedlmayr. S. 209.
Paron, der Vortrag von Gedichten. S. 266.
Paust, Tierkunde. S. 250.
Planck, Fr., Ludwig Jahn. S. 517.
Pokorny, illustrierte Naturgeschichte des Mineralreichs. S. 196.
Precht, die Salzindustrie von Stassfurt. S. 252.
Pünjer, Lehrbuch der französischen Sprache. S. 73.
Quayzins, premiers essais. S. 517.
Rahmer, Physiologie. S. 516.
Rahstede, lateinische unregelmässige Verba. S. 279.
Remsen, Dr Ira, Einleitung in das Studium der Chemie. S. 199.
Rethwisch, Jahresbericht über das höhere Schulwesen, herausgegeben von. S. 216.
Ricard, französisches Lesebuch mit vollständigem Wörterverzeichnis. S. 78.
Richthofen, zur Gymnasialreform in Preussen. S. 367.
Riehm, Repetitorium der Zoologie. S. 250.
Röder, Elementarbuch der französischen Sprache. S. 343.
Roller, deutscher Antibarbarus. S. 497.
Rüdorff, Grundriss der Chemie. S. 243.
Schäfer, Elementarbuch für den französischen Unterricht. S. 75.
Schäfer, französische Schulgrammatik. S. 75.
„ Übungsbuch zum Übersetzen des Deutschen in das Französische. S. 75.
Schmid, Chr. von, ausgewählte Erzählungen. S. 197.
Schmidlin, Lehrbuch der englischen Sprache. S. 204.
Schmidt, A. Christmas Carol, in Prose. S. 253.

Schmidt und Wensch, Elementarbuch der griechischen Sprache. S. 429.
Schneider, die Naturvölker. S. 346.
Schöningh's Ausgaben deutscher Klassiker mit Kommentar. S. 272.
Scholz, Abriss der hebräischen Laut- und Formenlehre. S. 369.
Schubert, atlas antiquus. S. 434.
Schulze, französische und englische Briefe. S. 201.
Seeger, die Elemente der Geometrie. S. 212.
Seeger, französisch-deutsche Phraseologie. S. 80.
Sepp, varia. S. 279.
Sepp, lateinische Synonyma. S. 437.
Sklarek, naturwissenschaftliche Rundschau. S. 192. S. 515.
Slameczka, Untersuchungen über Demosthenes Rede von der Gesandtschaft. S. 268.
Soltau, Prolegomena zu einer römischen Chronologie. S. 71.
Spiess und Berlet, Weltgeschichte. S. 248.
Stange, Auswahl französischer und englischer Gedichte. S. 79.
Stegmann, lateinische Schulgrammatik. S. 356.
Strack, hebräische Grammatik mit Übungsstücken, Litteratur und Vokabular. S. 369.
Strack und Siegfried, Lehrbuch der neuhebräischen Sprache und Litteratur. S. 372.
Strässle, Naturgeschichte der drei Reiche. S. 214.
Teuffel, lateinische Stilübungen. S. 69.
Tischer, Übungsbuch zum Übersetzen aus dem Deutschen in's Lateinische. S. 277.
Tischer, Ciceronis Tusculanarum disp. libri V., von. S. 273.
Vergilii Maronis Aeneis ed. Kloucek. S. 207.
Vergilii Maronis carmina selecta ed. Eichler. S. 281.
Wagener, Hauptschwierigkeiten der lateinischen Formenlehre. S. 362.
Wagner, englische Elementargrammatik. S. 258.
Walter, Konjugation des regelmässigen französischen Zeitworts. S. 78.
Walther, Grundzüge der hebräischen Formenlehre. S. 369.
Warschauer, Übungsbuch zum Übersetzen aus dem Deutschen in's Lateinische. S. 444.
Weber, griechische Elementargrammatik. S. 513.
Wendt, griechische Schulgrammatik. S. 494.
Wetzel, die wichtigsten lateinischen Synonyma. S. 437.
Wiemann, englische Schülerbibliothek. S. 206.
Wihlidal, englisches Lesebuch. S. 205.
Wilk, Grundbegriffe der Meteorologie. S. 211.
Wingerath, Choix de lectures françaises. S. 79.
Zängerle, Lehrbuch der Chemie. S. 209.
Zängerle, Grundriss der anorganischen Chemie. S. 209.
Zur Rettung des Siebengebirges. S. 193.
Zwick, Leitfaden für den Unterricht in der Tierkunde. S. 196.

I. Die historische Entwicklung der Theorie des Regenbogens.

Vortrag in der math. Sektion der allgemeinen Reallehrer-Versammlung 31. Mai 1887.

Die Frage von der Berücksichtigung des Historischen beim Unterricht in der Physik läßt sich spezialisieren, wenn man darunter bloß eine Verwendung oder Verwertung geschichtlicher Thatsachen versteht, je nachdem die Bedürfnisse des Unterrichts und der Vortrag der Theorie eine solche Benützung als wünschenswert und zweckmäßig erscheinen lassen. Hieraus folgt zunächst eine nicht unbedeutende Reduktion des zu behandelnden Stoffes, indem bei der vollständigen Geschichte eines physikalischen Problems nicht nur die Fortschritte in den einzelnen Phasen seiner Entwicklung zu verzeichnen sind, sondern auch die irrigen Ansichten, welche sich überall in der Geschichte der Physik geltend gemacht haben, in den Kreis der Betrachtung gezogen werden müssen; während letztere beim Unterricht entweder ganz zu übergehen oder nur so weit zu erwähnen sein dürften, als es der Zusammenhang der Darstellung erfordert. Hervorzuheben ist ferner die große Verschiedenheit in den einzelnen Problemen hinsichtlich der Behandlung ihrer Geschichte im Unterricht; manche von neuerem Datum haben eine so kurze Vergangenheit, daß sie unter diesem Gesichtspunkt kaum in Betracht kommen, andere, wie der Kompaß, das Fernrohr, das Thermometer, bieten eine Menge von Einzelnheiten dar, die nur historisches Interesse haben und die sich beim Vortrag nicht in unmittelbare Verbindung mit der Theorie bringen lassen, so daß etwa für die Erklärung derselben nach dem gegenwärtigen Stand ein besonderer Nutzen zu erwarten wäre. Somit stehen wir vor der Frage: giebt es physikalische Probleme, welche sich für historische Entwicklung beim Unterricht speziell eignen, bei denen Geschichte und Theorie sich so mit einander verbinden lassen, daß beide sich gegenseitig unterstützen und parallel mit einander gehen,

wo die einzelnen Phasen, die Entwicklungsstadien, welche das Problem im Verlauf der Zeit durchlaufen hat, leicht unterschieden werden können und wo sich jedem Physiker, welcher für die Förderung und Lösung des Problems einen Beitrag lieferte, der ihn betreffende Anteil bestimmt zuweisen läßt, und wo endlich alles dies erreicht werden kann, ohne den Vortrag allzusehr in die Länge zu ziehen? Die Theorie des Regenbogens wird wohl diesen Anforderungen so ziemlich entsprechen und es soll deswegen der Versuch gemacht werden, sie in chronologischer Reihenfolge darzustellen, in unmittelbarem Anschluß an die Namen und Leistungen derjenigen Naturforscher, welche bei der Erklärung des Problems beteiligt waren. Beginnen wir mit Aristoteles; seine Ansichten lassen sich in folgendem zusammenstellen:

1. Der Regenbogen ist das Bild der Sonne in den Wolken. Auch nach dem gegenwärtigen Standpunkt kann man hiemit übereinstimmen, mit Ausnahme der überzähligen Bögen, die übrigens auch Newton unbekannt waren. Die genauere Auffassung wäre etwa: der Regenbogen besteht aus einer Reihe von Bildern der Sonne in Form von konzentrischen, sich gegenseitig zum teil bedeckenden Ringen, nach den einzelnen Farben geordnet.

2. Er entsteht durch Reflexion (von Aristoteles Brechung genannt) der Lichtstrahlen an den Regentropfen. Es ist unbestimmt, ob Aristoteles das Reflexionsgesetz kannte, welches übrigens kurze Zeit nachher von Euklid angegeben wurde, aber jedenfalls hatte er eine solche Anschauung von der Reflexion, daß er darauf eine geometrische Figur gründen konnte, welche ihm als erster Versuch der Lösung eines physikalischen Problems auf geometrischem Wege zu großem Verdienst angerechnet wird. Sie besteht in einem Halbkreis, in dessen Mittelpunkt das Auge sich befindet, dessen Durchmesser eine von der Sonne nach dem Auge gezogenen Linie ist, die verlängert bis zur Wolke den Regenbogen in seiner Mitte trifft, und dessen Ebene senkrecht auf dem Horizont steht. Dieser Halbkreis schneidet die Wolke in einem bestimmten Regentropfen; wird er um seinen Durchmesser als Axe gedreht, so wird die Wolke nach und nach in allen denjenigen Punkten geschnitten, welche gleich weit vom Durchmesser entfernt sind, wodurch man folgende Anschauung erhält:

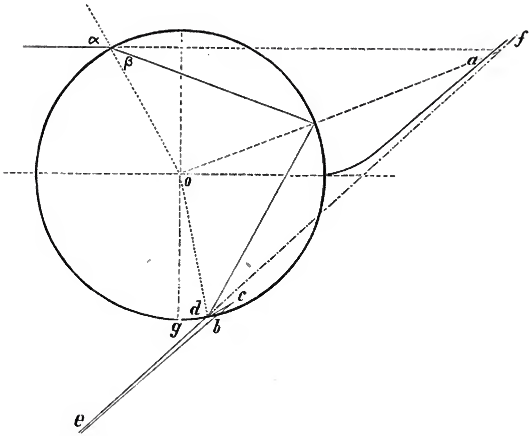
3. Der Regenbogen ist die Basis eines geraden

Kegels, dessen Spitze im Auge liegt und dessen Axe eine Gerade ist, welche von der Sonne nach dem Auge gezogen und bis zur Wolke verlängert wird. Diese Vorstellung trifft nun allerdings ganz mit der unserigen zusammen, doch muß bemerkt werden, daß Aristoteles noch verschiedene falsche Schlüsse auf seine Figur gründete (s. den Aufsatz von Poske, Schlömilch 1883. S. 134); werden die letzteren verschwiegen, so lernt man von den Aristotelischen Ansichten nur die Eine Seite kennen; allein die Tendenz unserer Darstellung besteht nicht darin, eine förmliche Geschichte des Problems zu geben, sondern es handelt sich nur um eine Benützung oder Verwertung des Historischen für Unterrichtszwecke.

4. Die Farben des Regenbogens entstehen durch Vermischung der Lichtstrahlen mit dem Dunkeln der Wolke. Würde man statt Vermischung Verteilung setzen (daß beide Begriffe nahe mit einander verwandt sind, ersieht man beispielsweise bei der Vermischung zweier Flüssigkeiten), also den Aristotelischen Ausdruck etwa dahin umändern: die Farben entstehen durch Verteilung der Lichtstrahlen in der Wolke, d. h. in den Regentropfen, so stände man so ziemlich auf dem Newtonschen Standpunkt in der Farbenerklärung, doch soll auf diese Deutung kein besonderer Wert gelegt, sondern nur soviel gezeigt werden, daß die Aristotelische Ansicht über die Entstehung der Farben nicht zu den absolut falschen gehört, wie zum Beispiel die Erklärung des Falls der Körper als Folge des Luftdrucks; sie kann vielmehr als vorläufiger Ersatz, als eine Art Surrogat für das Richtige gelten, oder als das erste Stadium in der Farbentheorie, die mit Newton, also erst nach 2000 Jahren, einen vorläufigen Abschluss fand. Als ein zweites Stadium in dieser Theorie wird man den Ausspruch von Seneka ansehen können: Die Farben des Regenbogens sind identisch mit denjenigen, welche man an kleinen eckigen Glasstückchen beobachtet. Beim Studium der Farben war man also von nun an nicht mehr auf den Regenbogen beschränkt, sondern konnte auch das Prisma benützen, welches mit der Zeit an die Stelle der Glasstückchen trat, wo der Vorgang einfacher und der Untersuchung zugänglicher ist.

Nächst Vitello 1569, welcher bemerkte, daß der Regenbogen nicht durch bloße Reflexion entstehen könne, es müsse vielmehr der Lichtstrahl auch gebrochen werden, weil der Regentropfen durchsichtig

sei, knüpft sich ein weiterer, wesentlicher Fortschritt der Theorie an den Namen des sächsischen Predigermönchs Theodorich, welcher 1311 in seinem Werk de radialibus impressionibus beide Figuren, sowohl für den innern als für den äussern Bogen richtig angab, in derselben Weise, wie sie heutzutage noch in den Lehrbüchern gezeichnet sind. In beistehender Figur.



ist α der Einfallswinkel, β der Brechungswinkel, und a die Ablenkung oder der Winkel, welchen die einfallenden Lichtstrahlen mit den austretenden bilden. Aus der Figur geht unmittelbar hervor, dass $a = 4\beta - 2\alpha$ ist. Theodorich kannte nur das Ptolemaeische Brechungsgesetz, demzufolge die Einfallswinkel selbst (nicht ihre sinus) den Brechungswinkeln proportional sind. Nimmt man nun das Ptolemaeische Brechungsverhältnis $\beta = 0{,}76\ \alpha$ für den Übergang des Lichts von Luft und Wasser, so werden die Winkel a und α nahezu gleich; da aber $a = 42^0$, so wäre α ebenso groß; in Wirklichkeit ist jedoch $\alpha = 59^0$. Man kann also sagen, daß zwar Theodorich die Existenz eines ausgezeichneten Punktes auf den Regentropfen nachgewiesen hat, durch welchen die im Auge wirksamen Strahlen gehen, daß es ihm aber noch nicht gelang die Lage dieses Punktes genau zu bestimmen. Als Grund für diese Erscheinung gab er an, die Natur habe den Punkt dazu be-

stimmt, eine Bemerkung, welche Rosenberger (Geschichte der Physik, Braunschweig 1882) echt scholastisch nennt; sie dürfte jedoch eher, wie die Aristotelische Erklärung der Regenbogenfarben, als vorläufiges Surrogat für das Richtige angesehen werden.

Descartes (Discours etc. Leiden 1637) löste das Rätsel durch eine Art von Rechnungsempirie. Er teilte den Halbkreis in 1000 (nach Poggendorf 10 000?) gleiche Teile, wodurch er 2 Reihen erhielt, die eine für die Winkel α, und die andere für die Winkel a, welche durch Anwendung des nun bekannten Sinus-Gesetzes nach der Formel $a = 4\beta - 2\alpha$ berechnet werden konnten. Die zweite Reihe zeigte für die Winkel a zwischen 850 und 860 einen Stillstand, so dass die Änderung noch in den Minuten bleibt, woraus Descartes auf einen Maximalwert des Winkels a schloss, den er $= 41^0 30'$ fand (Kepler hat schon 1615 in seiner stereometria doliorum darauf hingewiesen, dass eine veränderliche Grösse ihr max. oder min. erreicht, wenn ihre Veränderungen unmerklich werden). Durch ein ähnliches Verfahren für den äusseren Regenbogen kam er auf den Winkel $51^0 54'$, welchen hier die wirksam austretenden Strahlen mit den entsprechenden einfallenden bilden. Die Lösung des Rätsels bestand also darin, dass in beiden Fällen die Wirksamkeit der ins Auge gelangenden Strahlen darauf beruht, dass benachbarte Strahlen parallel sind. Es möge hier die Bemerkung gestattet sein, dass, wofern es sich bloß um eine empirische Lösung des Problems handelt, diess auch auf graphischem Wege erreicht werden kann; die Diacaustica, welche die austretenden Strahlen berühren, hat, wie aus der Figur ersichtlich ist, eine Asymptote, und man könnte somit die Frage in geometrischem Sinn vielleicht noch etwas genauer durch das asymptotische Verhalten der wirksamen Strahlen beantworten [1]).

Descartes erklärte den Vorgang auch auf experimentellem

[1]) Die Diacaustica in der Figur gibt durch ihre Tangenten die Lage der austretenden Strahlen an. Dem Winkel $\alpha = 59^0 31',3$ (Brechungsexponent der Linie B im Spektrum = 1, 331) entspricht die Asymptote edf, Winkel $a = 42^0 23',4$, Winkel $god = 11^0 54',7$. Der untere Ast schneidet den Kreis in b, für welchen Punkt $\alpha = 76^0 53',5$, Winkel $gob = 21^0 14',5$, Winkel $a = 34^0 21'$. Innerhalb des Kreises bei C ist ein Rückkehrpunkt, von wo die Kurve wieder zurückgeht und den Kreis in einem Punkt h zwischen d und b berührt, welchem die Werte $\alpha = 90^0$, Winkel $goh = 14^0 49',2$, Winkel $a = 14^0 49',2$ entsprechen.

Wege durch eine hohle, mit Wasser gefüllte Glaskugel, ein Versuch, welchen de Dominis schon 1611 angestellt hatte.

Ein weiterer Fortschritt in der Farbentheorie wurde durch Marcus Marci 1648 erzielt: einmal gebrochenes Licht zeigt nach wiederholten Brechungen immer dieselbe Farbe; verschieden gebrochenes Licht zeigt verschiedene Farben; so dass also Newton (1676) nur noch die Brechungsexponenten zu bestimmen hatte, wodurch er instand gesetzt war, nicht bloß die umgekehrte Ordnung der Farben in beiden Bögen zu erklären, sondern auch die Radien der einzelnen Farbenbögen und danach die Breite des innern und äussern Regenbogens ($2^0\ 17'$ u. $3^0 43'$) anzugeben. Die weitere Ausführung der Rechnung kann unterbleiben, als nicht zum unmittelbaren Zweck des Vortrags gehörig. Vorstehende Darstellung möge als ein Versuch angesehen werden, die Theorie des Regenbogens in chronologischer Reihenfolge nach den einzelnen Stadien ihrer Entwicklung im Anschluss an die Namen und Leistungen der betreffenden Physiker für Unterrichtszwecke zu skizzieren, wobei das oben aufgestellte Prinzip beobachtet wurde, die verschiedenen irrigen Ansichten möglichst bei seite zu lassen. Es ist selbstverständlich, dass man auf diesem Wege kein vollständiges historisches Bild erhalten kann, weshalb zur Ergänzung noch einiges nachzutragen ist. Die von Aristoteles gegründete Farbentheorie, welche sich leicht hätte ausbilden lassen, wenn man das Studium der prismatischen Farben verfolgt hätte, machte sehr langsame Fortschritte, wie aus der Ansicht von Kepler, des Begründers der Dioptrik (1604) hervorgeht: Farbe ist in der Materie verborgenes, d. h. durch verschiedene Materien mehr oder weniger getrübtes Licht; oder von de Dominis (1611): wenn weißes Licht durch ein Prisma geht, so wird ihm von der Materie des Prisma mehr oder weniger Dunkelheit beigemischt. Sogar Grimatdi, welcher durch die Entdeckung der Interferenz für die Farbentheorie eine ganz neue Grundlage schuf, glaubte, daß überall da, wo Lichtstrahlen dichter auffallen, die Farben auch heller sein müssen (Physico mathesis de lumine etc. 1665). Diesen Aussprüchen ließen sich noch viele andere anreihen (welch tiefe Wurzeln die Aristotelische Ansicht trieb, sieht man an derjenigen von Goethe „die Farben sind ein eigentümlicher Mittelzustand zwischen Licht und Finsternis"), würde man übrigens

beim Vortrag näher darauf eingehen, so könnte man leicht in eine zeitraubende und umständliche Breite verfallen, welche dem eigentlichen Zweck entgegen wirken und die Erreichung des Unterrichtsziels erschweren würde.

Andererseits darf man nicht annehmen, daß der Fortschritt in der Lösung des Problems ein kontinuierlicher war, so daß etwa jeder spätere Physiker auf dem weiter gebaut hätte, was seine Vorgänger schon gefunden haben; das Werk von Theodorich war z. B. bis zum Jahre 1814, wo es zufälligerweise von Venturi in der Basler Bibliothek aufgefunden wurde, gleichsam begraben, weshalb Descartes die Konstruktion von Theodorich ohne Zweifel wieder selbständig auffinden mußte. Auch ist es zweifelhaft, ob Newton etwas von der Ansicht des Marcus Marci über die Entstehung der prismatischen Farben wußte.

Die obige Darstellung kann zwar nicht als eine Geschichte der Optik überhaupt angesehen werden, doch erstreckt sie sich auf einen so langen Zeitraum, sie umfaßt so bedeutende Namen, daß sie als Skizze oder als der Rahmen einer solchen Geschichte gelten kann, in welchem die fehlenden Partien durch Ausfüllung und Ergänzung der Lücken sich beim Unterricht gelegentlich einreihen. Sucht man nun nach weiteren physikalischen Problemen, welche sich für eine historische Behandlung eignen und in dieser Richtung als dankbar erweisen dürften, etwa unter dem Gesichtspunkt, daß nicht bloß die einzelnen Phasen der Entwickelung sich nach den gewonnenen Resultaten leicht zergliedern und chronologisch ordnen lassen, sondern bei welchen auch ein näheres Eingehen auf die ursprünglichen Methoden der Erfinder sich empfehlen würde, sofern dieselben sich durch Einfachheit, durch unmittelbaren Anschluss an die Natur der Aufgabe auszeichnen, so könnten zunächst die Grundlagen der Statik und Mechanik angeführt werden, und es wäre sicherlich eine lohnenswerte Aufgabe, etwa die Lehre vom Kräftenparallelogramm oder von den Fallgesetzen speziell für Unterrichtszwecke historisch zu behandeln, wobei sich ohne Zweifel wieder neue Gesichtspunkte ergeben dürften. Doch möge es an dieser Andeutung genügen; immerhin wird sich der Frage über die Aufnahme des Historischen im Physikunterricht, ohne irgendwie erhebliche Vermehrung der zu Gebot stehenden Zeit, noch manche Seite abgewinnen lassen, welche berücksichtigt zu werden verdient.

O. Böklen.

II. Das Trapez.

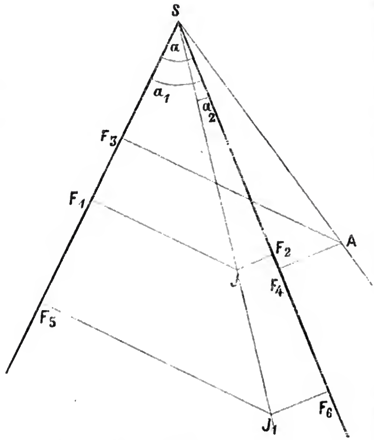
Ein Beitrag zur Methode des geometrischen Unterrichts.
(Fortsetzung.)

§ V.

Das Teilverhältnis eines Winkels.

1. Ein Winkel wird durch einen von seiner Spitze ausgehenden Strahl in zwei Teilwinkel zerlegt (so α in α_1 und α_2). Diese Teilwinkel sind nach Lage und Größe bestimmt durch den Teilstrahl (SJ), dieser selbst aber wieder dadurch, daß man das Verhältnis der senkrechten Abstände kennt, welche einer seiner Punkte von den Schenkeln des Winkels hat. Dieses Verhältnis wird [1]) mit dem zweckmäßigen Namen **Teilverhältnis** bezeichnet.

Fig. 16.



2. Satz. **Das Teilverhältnis eines Winkels hat für alle Punkte des Teilstrahls denselben Wert.**

Beweis. Fig. 16. Man hat 2 A-Trapeze $S, JJ_1F_5F_1$ und $S, JJ_1F_6F_2$.

Daher $J_1F_5 : JF_1 = J_1F_6 : JF_2$ ($= J_1S : JS$) oder

$$J_1F_5 : J_1F_6 = JF_1 : JF_2.$$

3. Wie auf einer Strecke ein äußerer Teilpunkt, so existiert im Winkel auch ein äußerer Teilstrahl, der dasselbe Teilverhältnis hat wie der innere; dies ist dann der Fall, wenn für einen seiner Punkte A (somit für alle) die Beziehung gilt: $AF_3 : AF_4 = JF_1 : JF_2$, wobei AF_3 und AF_4 die auf die Schenkel gefällten Lote sind.

Ganz ebenso gestaltet sich der Beweis, wenn J_1 im Scheitelwinkel von α liegt. Man erhält dann eben 2 J-Trapeze $S, JJ_1F_5F_1$ und $S, JJ_1F_6F_2$.

---

1) Nach Henrici und Treutlein, Elementargeometrie, II. Teil, Seite 38.

4. Konstruktion des Teilstrahls aus dem Verhältnis $m:n$. Man ziehe (Fig. 16) zu den Schenkeln Parallelen im Abstand m und n, so schneiden sich diese in einem Punkte J des gesuchten Teilstrahls; denn nach Nro. 2 haben dann alle Punkte dieses Verhältnis. Die zum zweiten Schenkel gezogene Innenparallele liefert J, die Außenparallele aber A.

5. Hiezu Aufgaben wie Spieker, IX, 5, 6, 7.

6. Fragen: a) Welche Lage bekommen die Teilstrahlen gegen die Schenkel, wenn $m = n$? b) Welche haben sie dann gegen einander?

Anmerkung. Eine wichtige Anwendung des Teilverhältnisses giebt § IX.

§ VI.

Perspektivische Punkte und Gerade.

1. Seither wurde von den zwei Grundlinien der Trapeze ausgegangen und mittelst der Verbindungsgeraden ihrer Grenzpunkte die Punkte J und A bestimmt. Jetzt sollen umgekehrt diese letzteren Punkte, d. h. immer einer derselben, gegeben und die Lage weiterer Gebilde gegen denselben bestimmt werden. Unter den möglichen Lagen, welche weitere Punkte A_1; B_1; C_1 ... gegen A (oder J) haben können, ist hier besonders wichtig diejenige, wo diese Punkte mit dem gegebenen (A oder J) in einer und derselben Geraden liegen. Man sagt dann, sie liegen **perspektivisch** gegen A oder J (z. B J und J_1 gegen S in Fig. 16).

Ebenso **liegen mehrere Strecken** perspektivisch gegen A oder J, wenn ihre Endpunkte auf einem von $\begin{Bmatrix} A \\ J \end{Bmatrix}$ ausgehenden Zweistrahl liegen, wobei die Strecken jede beliebige Lage gegen einander haben können. (z. B. A_1A_2 und B_1B_2 gegen A in Fig. 2).

Anmerkung. Diese Bezeichnung erinnert an das Sehen. Ist A das Auge, so liegen die perspektivischen Punkte auf demselben Sehstrahl, die perspekt. Strecken in demselben Sehwinkel; letztere sind von diesem begrenzt.

2. Die in Nro. 1 bezeichnete Lage ist noch zu unbestimmt; sollen die Gebilde genauer in Beziehung zu einander gesetzt werden, so müssen sie durch ein genau gefaßtes mathematisches Gesetz mit einander verbunden sein. Dies ist dann der Fall, wenn die Abstände AA_1 und AB_1, welche zwei gegen $\begin{Bmatrix} A \\ J \end{Bmatrix}$ perspektivische Punkte von $\begin{Bmatrix} A \\ J \end{Bmatrix}$ haben, ein vorgeschriebenes oder bekanntes Verhältnis haben.

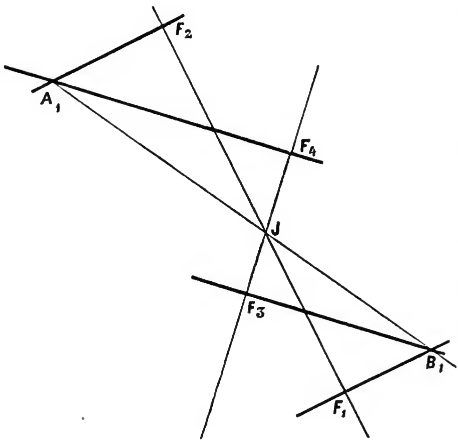
Diese Abstände sind dann wieder nichts anders als Scheitelabstände mit subtraktiver oder additiver Lage, je nachdem A oder J gegeben ist. Hat man nun zwei gegen A oder J perspektivische Punktpaare A_1 und B_1; A_2 und B_2, so genügt es zu wissen, daß ihre Abstände von $\begin{Bmatrix}A\\J\end{Bmatrix}$ proportional sind, und man braucht dann den Wert des Verhältnisses $AA_1 : AB_1$ oder $AA_2 : AB_2$ gar nicht zu kennen, um eine klare math. Beziehung zu haben. Daher die

Erklärung: Zwei Punktpaare sind perspektivisch gegen A (oder J), wenn sie mit diesem Punkte in gerader Linie liegen und ihre $\begin{Bmatrix}A\\J\end{Bmatrix}$-Abstände einander proportional sind.

Anmerkung. a) Hier ist also der Begriff der perspektivischen Lage enger gefaßt als in Nr. 1; in Zukunft wird nur von diesem die Rede sein.

b) Diese perspektivischen Punktpaare bilden also stets die Ecken eines $\begin{Bmatrix}A\\J\end{Bmatrix}$-Trapezes.

Fig. 17.



3. In diesem engern Sinn ist nun auch die perspekt. Lage von Strecken zu fassen; dieselben sollen nämlich innerhalb des Zweistrahls nicht beliebig liegen, sondern parallel, d. h. die Grundlinien des durch ihre Endpunkte bestimmten $\begin{Bmatrix}A\\J\end{Bmatrix}$-Trapezes sein. Um aber auf den Begriff von perspektivischen Geraden von diesen Strecken aus zu kommen, denkt man sich jede dieser Strecken zu einer unbegrenzten Geraden verlängert. Dies hat freilich dann zur Folge, daß man die Trapezgrundlinien verläßt und durch Parallelen ersetzt.

Jede aus $\left\{\begin{matrix}A\\J\end{matrix}\right\}$ kommende Gerade wird nun durch solch ein Parallelenpaar nach zwei Punkten geschnitten, deren Abstände von $\left\{\begin{matrix}A\\J\end{matrix}\right\}$ den auf den $\left\{\begin{matrix}A\\J\end{matrix}\right\}$-Seiten des ursprünglichen Trapezes liegenden Scheitelabschnitten proportional sind. Unter allen aus $\left\{\begin{matrix}A\\J\end{matrix}\right\}$ kommenden Strahlen giebt es nur einen einzigen, dessen Lage durch das Parallelenpaar unzweifelhaft bestimmt ist, nämlich das aus $\left\{\begin{matrix}A\\J\end{matrix}\right\}$ auf die Parallelen gefällte Lot; auch die Abschnitte auf diesem Lot sind wieder den Seitenabschnitten des Trapezes proportional. (Vgl. Fig. 17.)

Umgekehrt gehört zu einem perspektivischen Punktpaar nur ein einziges genau bestimmtes Geradenpaar, nämlich die Lote, die man in diesen Punkten auf ihrer Verbindungsgeraden errichtet, welche somit die $\left\{\begin{matrix}A\\J\end{matrix}\right\}$-Abschnitte der Verbindungsgeraden zu $\left\{\begin{matrix}A\\J\end{matrix}\right\}$-Abständen haben. Somit kommt die

Erklärung: Fig. 17. Zwei Geradenpaare sind perspektivisch gegen $\left\{\begin{matrix}A\\J\end{matrix}\right\}$, wenn die Fußpunkte ihrer $\left\{\begin{matrix}A\\J\end{matrix}\right\}$-Abstände perspektivische Punkte zu $\left\{\begin{matrix}A\\J\end{matrix}\right\}$ sind.

4. Aus Nr. 3 folgt sofort:

Perspektivische Gerade sind stets parallel.

(Denn sie stehen auf ihren Abständen senkrecht und diese liegen auf derselben Geraden.)

Anmerkung. Die Grundlinien des $\left\{\begin{matrix}A\\J\end{matrix}\right\}$-Trapezes sind perspektivische Gerade zu $\left\{\begin{matrix}A\\J\end{matrix}\right\}$.

5. Die Bezeichnung „perspektivisch" in diesem Sinn sollte allerdings „perspektivisch ähnlich" heißen (nach der Sprache der neueren Geometrie); allein da der Ausdruck „perspektivisch ähnlich" nur im Gegensatz zur „Perspektivischen" Lage überhaupt, diese wieder zur Unterscheidung von Affinität und Collineation gebräuchlich, und letztere Begriffe auf unsrer Unterrichtsstufe (Tertia = Kl. VI) noch nicht verwendbar sind, so ist die Bezeichnung „perspektivisch" kurzweg genügend. Für geschlossene Figuren hat sie auch Spieker verwendet.

6. Der Punkt $\left\{\begin{matrix}A\\J\end{matrix}\right\}$, gegen welchen die Punkt- oder Geradenpaare perspektivisch liegen, heißt ihr Ähnlichkeitspunkt, in Zeichen $\ddot{A}$-Punkt. Der äußere $\ddot{A}$-Punkt ist A, der innere J.

Jeder vom $\ddot{A}$-Punkt ausgehende Strahl heißt ein *Ähnlichkeitsstrahl*, in Zeichen *$\ddot{A}$-Strahl*. Auch hier unterscheidet man äußere, A-Strahlen und innere, J-Strahlen; die vom $\ddot{A}$-Punkt ausgehenden Scheitelabschnitte liegen auf jenen subtraktiv, auf diesen additiv. Das Verhältnis der Abstände perspektivischer Punkte oder Geraden von ihrem $\ddot{A}$-Punkt heißt ihr *Ähnlichkeitsverhältnis*, in Zeichen *$\ddot{A}$-Verhältnis*.

7. Eigenschaften der perspektivischen Punkte und Geraden [1]).

a) *Jedes Paar perspektivischer Punkte liefert einen $\ddot{A}$-Strahl.* Folgt aus der Definition in Nr. 6.

b) *Jedes perspektivische Geradenpaar schneidet jeden $\ddot{A}$-Strahl nach zwei perspektivischen Punkten.*

Beweis. Die perspektivischen Geraden bilden mit ihren $\ddot{A}$-Abständen und dem $\ddot{A}$-Strahl zusammen ein $\left\{\begin{matrix}A\\J\end{matrix}\right\}$-Trapez, dessen Scheitelabschnitte proportional sind.

c) *Zu drei Punkten giebt es für einen $\ddot{A}$-Punkt nur einen einzigen Punkt, der jene zu zwei perspektivischen Punktpaaren ergänzt.*

Beweis. Zu den Scheitelabschnitten der drei Punkte giebt es nur eine einzige vierte Proportionale.

d) *Zu drei Geraden, von welchen zwei einander parallel sind, giebt es für denselben $\ddot{A}$-Punkt nur eine vierte Gerade, welche je zu zwei perspektivischen Geradenpaaren ergänzt.*

Beweis. Zu den 3 Fußpunkten der Geraden giebt es nur einen einzigen vierten Punkt, der jene zu vier perspektivischen Punkten ergänzt.

e) *Zwei Paare perspektivischer Punkte liefern immer ein Paar perspektivischer Geraden.*

Beweis. Diese müssen parallel sein (§ I, 7a).

f) *Zwei Paare perspektivischer Geraden schneiden sich immer in zwei perspektivischen Punkten.*

Beweis. Wird der eine Schnittpunkt mit dem $\ddot{A}$-Punkt verbunden, so entsteht ein $\ddot{A}$-Strahl. Dieser bestimmt nun auf *jedem* der zwei Geradenpaare zwei perspektivische Punkte (Satz b); da

---

1) Diese sind sorgfältig für den Schüler nachzuweisen und muß letzterer namentlich mit den Figuren zu jedem dieser Sätze vertraut werden. Freilich sind alle höchst einfach und leicht zu verstehen.

nun von diesen Punkten zwei in den genannten Schnittpunkt, somit zusammenfallen, so müssen auch die zwei andern zusammenfallen (Satz c d.). Die zwei andern Geraden müssen sich also auf dem $\ddot{A}$-Strahl begegnen.

g) Werden durch ein perspektivisches Punktpaar zwei Parallelen gezogen, so sind auch diese perspektivisch.

Beweis. Die Fußpunkte des vom $\ddot{A}$-Punkt auf sie gefällten Lotes haben dasselbe $\ddot{A}$-Verhältnis wie das Punktpaar selbst. Diese Fußpunkte sind also zwei perspektivische Punkte.

8. Diese wenigen, so einleuchtenden Sätze bilden ein vorzügliches Material zum einfachen Nachweis zahlreicher Beziehungen der nächste § wird Beispiele liefern.

§ VII.

Von der Ähnlichkeit der Figuren.

1. Ein aus aneinander gereihten Strecken bestehendes, ungeschlossenes Gebilde heißt ein Streckenzug. Liegen zwei Streckenzüge von je $(n-1)$ Strecken perspektivisch gegen einen Punkt $\begin{Bmatrix} A \\ J \end{Bmatrix}$; so sind $(n-1)$ Trapeze aneinander gereiht, während das letzte, zuschließende Trapez noch fehlt. Man hat dann $n-1$ Punkt- und Geradenpaare, sämtlich perspektivisch gegen $\begin{Bmatrix} A \\ J \end{Bmatrix}$.

2. Satz. Liegen zwei Streckenzüge perspektivisch, so sind auch ihre Schlußstrecken perspektivisch.

Beweis. Fig. 18. Sie verbinden zwei perspektivische Punktpaare (VI, 7, e).

3. Werden diese Schlußstrecken gezogen, so entstehen zwei perspektivische n-Ecke. Ihre entsprechenden Winkel sind gleich, weil deren Schenkel parallel und $\begin{Bmatrix} \text{gleich} \\ \text{gegen} \end{Bmatrix}$-gerichtet sind. Denn man erhält beim $\begin{Bmatrix} A \\ J \end{Bmatrix}$-Punkt jedes Winkelpaar als gleiche Summe, bzw. Differenz zweier $\begin{Bmatrix} \text{korresp.} \\ \text{Wechsel} \end{Bmatrix}$-W. Für diese n-Ecke ist $\begin{Bmatrix} A \\ J \end{Bmatrix}$ der $\ddot{A}$-Punkt. Sämtliche Scheitelabschnittpaare (auf dem 1., 2., 3., ... $n$ten $\ddot{A}$-Strahl) haben dasselbe Verhältnis und eben deshalb auch sämtliche perspektivische Grundlinien der Trapeze, d. h. die Seiten der n-Ecke. Diese haben somit der Reihe nach gleiche Winkel und proportionale Seiten und solche n-Ecke heißen ähnlich.

Die $\ddot{A}$-Strahlen bilden mit den Parallelstrecken zusammen eine Trapezkette, und zwar eine ungeschlossene Kette, wenn die Schlußstrecke noch fehlt, also nur zwei Streckenzüge vorhanden sind, eine geschlossene, wenn diese durch die Schlußstrecken zu zwei n-Ecken ergänzt sind.

4. Ähnliche n-Ecke, welche perspektivisch liegen, haben nun auf Grund der Sätze in VI, 7 eine Reihe von Eigenschaften, z. B.

a) Die Diagonalen, welche perspektivische Ecken verbinden, sind parallel und den Seiten proportional (z. B. A_1A_3 und B_1B_3 etc.).

Denn sie verbinden perspektivische Punktpaare.

b) Jedes perspektivische Seitenpaar wird von jedem $\ddot{A}$-Strahl nach zwei perspektivischen Punkten geschnitten (VI, 7 b).

c) Die Halbierungspunkte perspektivischer Seiten sind perspektivische Punkte, liefern also einen $\ddot{A}$-Strahl und liegen mit $\begin{Bmatrix} A \\ J \end{Bmatrix}$ in einer Geraden.

Denn die halben Seiten sind den ganzen proportional, diese Halbierungspunkte sind also perspektivisch.

d) Die Mittellote perspektivischer Seiten sind perspektivische Linien (VII, 4c und VI, 7g).

e) In zwei perspektivischen Sehnenvielecken sind die Mittelpunkte perspektivische Punkte.

(Zweimalige Anwendung des vorigen Satzes und dann VI, 7 f.).

f) In perspektivischen n-Ecken sind die Medianen zweier perspektivisch liegender Winkel auch perspektivische Geraden.

(Diese Medianen sind parallel und kommen aus perspektivischen Punkten).

g) In zwei perspektivischen Tangentenvielecken sind die Centren der einbeschriebenen Kreise zwei perspektivische Punkte.

(Aus dem vorigen Satz und VI, 7 f.)

5. Wird das eine der zwei perspektivischen n-Ecke, z. B. $B_1B_2 \ldots B_n$, bei unveränderter Größe und Gestalt aus der perspektivischen Lage durch Drehung um eine Ecke (z. B. B_4) in die Lage $\mathfrak{B}_1\mathfrak{B}_2 \ldots \mathfrak{B}_n$ gebracht, so ist es zwar dem n-Eck $A_1A_2 \ldots A_n$ nicht mehr perspektivisch, aber noch ähnlich. Was vorher perspek-

tivisch hieß, heißt jetzt homolog. Homologe Ecken sind jetzt A_1 und $\mathfrak{B}_1$; A_2 und $\mathfrak{B}_2$ etc.; homologe Seiten A_1A_2 und $\mathfrak{B}_1\mathfrak{B}_2$; A_4A_3 und $\mathfrak{B}_4\mathfrak{B}_3$. Diese homologen Seiten und Ecken liegen an den gleichen Winkeln in gleicher Weise. Von allen vorhin aufgezählten Beziehungen ist bloß noch die Proportionalität der Seiten und die Gleichheit der Winkel geblieben, weil $\mathfrak{B}_1\mathfrak{B}_2 \ldots \mathfrak{B}_n \cong B_1B_2 \ldots B_n$ ist

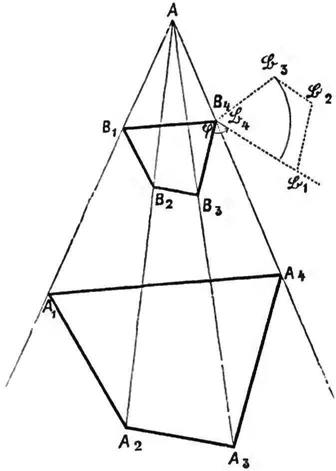


Fig. 18.

Haben umgekehrt zwei ähnliche n-Ecke beliebige Lage, so können sie stets[1]) perspektivisch gelegt werden, indem das eine um eine Ecke so lange gedreht wird, bis ein homologes Seitenpaar in parallele, somit perspektivische Lage kommt. Aus der Gleichheit der Winkel und Proportionalität der Seiten folgt dann ganz von selbst, daß alle übrigen Seitenpaare perspektivisch werden müssen.

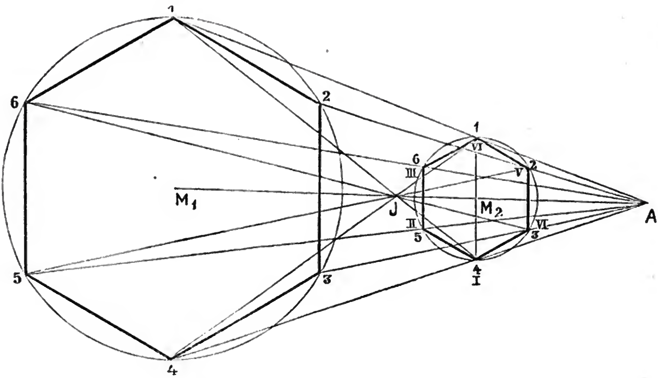
6. Bestehen die perspektivischen Streckenzüge je nur aus zwei Strecken (d. h. ist $n = 3$), so liefern die Schlußstrecken zwei ähnliche Dreiecke; diese sind somit bestimmt aus denjenigen Elementen, welche die perspektivische Lage zweier Streckenpaare bedingen. Hieraus lassen sich die Ähnlichkeitssätze erweisen, indem man zeigt, daß mittelst der in ihnen enthaltenen Gestaltsbedingungen die Dreiecke stets in perspektivische Lage gebracht werden können. Hiebei wird der $\ddot{A}$-Punkt am bequemsten in eine Ecke des größeren Dreiecks gelegt.

7. Reg. n-Ecke von gleicher Seitenzahl sind stets ähnlich, weil ihre homologen Winkel gleich und die homologen Seiten proportional sind. Sie können also immer in perspektivische Lage gebracht werden, indem man ein Seitenpaar parallel legt.

[1]) Unter der Voraussetzung, daß ein Herausheben aus der Ebene und Umlegen gestattet ist.

Um der Reihe nach auf die homologen, bzw. jetzt perspektivischen Ecken zu kommen, hat man nun von zwei entsprechenden Ecken (z. B. 1 und 1, Fig. 19) ausgehend, in demselben Drehungssinn um das n-Eck herumzuschreiten, wenn man die zu A perspektivischen Ecken erhalten will; für die zu J perspektivischen Ecken

Fig. 19.



hat man im zweiten n-Eck von der Gegenecke (I) der vorigen auszugehen und dann im entgegengesetzten Sinn herumzuschreiten; somit für

A. 1 und 1; 2 und 2; 3 und 3 . . . n und n.

J. 1 und I; 2 und II; 3 und III . . . n und n.

Hieraus aber ergiebt sich, daß beide Arten von Zählungen, somit auch A und J, zu gleicher Zeit nur an solchen n-Ecken möglich sind, die diametrale Gegenecken haben, d. h. an n-Ecken von gerader Eckenzahl. Nur die 4-, 6-, 8- . . . $2n$-Ecke haben somit einen äußeren und inneren $\ddot{A}$-Punkt zugleich.

8. Der Kreis ist das Grenzgebilde, dem sich jedes reg. n-Eck bei fortgesetzter Verdopplung seiner Seitenzahl nähert und dem es schließlich unendlich nahe kommt, so daß man ihn schließlich selbst als reg. Vieleck mit unendlich großem n ansehen darf. Geht man nun bei dieser Verdopplung vom geraden n aus, so zeigt sich, daß stattfindet:

a) Zwei Kreise sind immer ähnlich.

b) Zwei Kreise liegen immer perspektivisch.

c) Zwei Kreise haben immer zwei $\ddot{A}$-Punkte, nämlich A und J.

9. Wie werden nun diese A-Punkte konstruiert? In zwei perspektivisch liegenden, reg. n-Ecken sind die zwei Mittelpunkte und irgend ein entsprechendes Eckenpaar zwei perspektivische Punktpaare; die zwei Radien, die dazu gehören, sind also parallel und

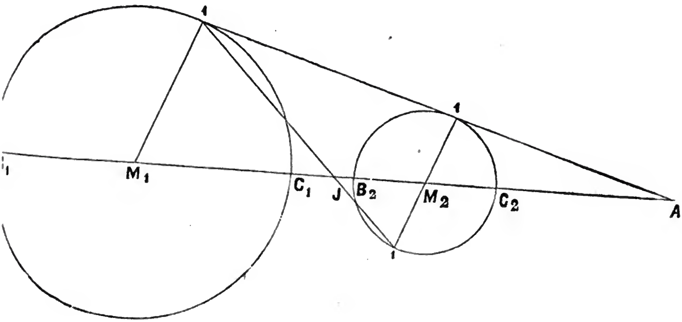


Fig. 20.

perspektivisch gegen A und J; das A-Verhältnis ist dort also $r_1 : r_2$.

Im Kreise hat man nun keine Ecken; aber zwei von M_1 und M_2 ausgehende, parallele Radien sind als perspektivische Gerade anzusehen, müssen also durch zwei perspektivische Punkte der Kreisumfänge gehen und letztere liefern nun den A-Strahl und zwar den $\begin{Bmatrix}A\\J\end{Bmatrix}$-Strahl, je nachdem die parallelen Radien $\begin{Bmatrix}\text{gleich}\\\text{gegen}\end{Bmatrix}$-gerichtet sind. Diese zwei Radien bilden ein AJ-Trapez, in welchem sie selbst die Grundlinien, die Centralstrecke M_1M_2 aber die gemeinschaftliche Innenseite bildet; die andre Innenseite ist ein J-Strahl, die einzige hier mögliche Außenseite ein A-Strahl.

Zu jedem AJ-Trapez (Fig. 8 und § II, 17) können diese zwei Kreise hinzugezeichnet werden, indem man die große Grundlinie als Radius des großen, die kleine als Radius des kleinen, die Endpunkte der gemeinsamen Seite als Zentren dieser Kreise ansieht.

10. Wird nur ein A-Trapez hiezu benützt und dieses so gewählt, daß die Grundlinien auf der nicht durch die Zentren gehenden Außenseite senkrecht stehen, so wird letztere gemeinschaftliche Außentangente; wird bei einem J-Trapez analog verfahren, so kommt die J-Tangente. Denn die Berührungsradien sind parallel und kommen aus zwei perspektivischen Punkten, den Kreiszentren, sind somit

selbst perspektivisch, müssen also die Kreise in zwei perspektivischen Punkten schneiden. Somit:

Die gemeinschaftlichen äußeren Tangenten zweier Kreise gehen durch A, die inneren durch J.

Dieser Satz ist bequem verwendbar für die Konstruktion dieser Tangenten.

11. Fig. 20. Werden K_1 und K_2 durch die M_1M_2 in B_1 und C_1, bzw. B_2 und C_2 geschnitten, so sind auch B_1 und B_2, sowie C_1 und C_2 perspektivische Punktpaare. Denn

$$AM_1 : AM_2 = r_1 : r_2, \text{ also auch}$$
$$(AM_1 \pm r_1) : (AM_2 \pm r_2) = r_1 : r_2, \text{ d. h.}$$
$$\begin{Bmatrix} AB_1 \\ AC_1 \end{Bmatrix} : \begin{Bmatrix} AB_2 \\ AC_2 \end{Bmatrix} = r_1 : r_2.$$

Bezüglich J sind aber B_1 und C_2, sowie C_1 und B_2 perspektivische Punkte, wie ganz ebenso zu beweisen.

12. Die Sätze in § VI, 7 liefern nun die Hilfsmittel, die $\ddot{A}$-Punkte zweier Kreise ein treffliches Material zu Übungen. Denn man erhält höchst einfach:

a) zwei durch B_1 und B_2 gezogene parallele Sehnen schneiden K_1 und K_2 nach zwei perspektivischen Punkten, liefern also einen $\ddot{A}$-Strahl.

b) Dasselbe für C_1 und C_2.

c) Dasselbe für B_1 und C_2, oder C_1 und B_2; J-Strahl.

d) Parallele Durchmesser schneiden die Kreise nach zwei Paaren perspektivischer Punkte (denn sie kommen aus den perspektivischen Zentren).

Frage: a) Wie sind deren Endpunkte zu verbinden, um einen A-Strahl, wie, um einen J-Strahl zu erhalten? b) Was für eine Art von Trapez bilden diese Durchmesser?

e) Parallele Tangenten sind perspektivische Gerade.

f) Ein Paar paralleler Durchmesser und ein Paar paralleler Tangenten schneiden sich in zwei perspektivischen Punkten.

Frage: Wann geht deren Verbindungsgerade durch A, wann durch J?

g) Dasselbe für zwei Paare paralleler Durchmesser.

h) Dasselbe für zwei Paare paralleler Tangenten.

i) Mit Hilfe eines dieser Sätze die $\ddot{A}$-Punkte zweier Kreise ohne Benützung der Zentren zu suchen.

k) Die $\ddot{A}$-Punkte zweier Kreise zu bestimmen, wenn dieselben
- α) sich ausschließend berühren;
- β) sich schneiden;
- γ) sich einschließend berühren;
- δ) einschließend liegen.

§ VIII.
Die perspektivische Verschiebung.

1. Liegen zwei Strecken perspektivisch gegen $\begin{Bmatrix}A\\J\end{Bmatrix}$, so kann man sich vorstellen, die eine sei ursprünglich mit der andern zusammengefallen und habe sich dann parallel so gegen $\begin{Bmatrix}A\\J\end{Bmatrix}$ bewegt, daß ihre Endpunkte immer auf den zwei $\begin{Bmatrix}A\\J\end{Bmatrix}$-Strahlen blieben. Bei dieser Bewegung ändert die bewegte Strecke zwar ihre Größe, aber nicht ihre *relative* Lage, indem sie mit der andern Strecke in jedem Augenblick perspektivisch ist. Diese Art Bewegung heißt *perspektivische Verschiebung*[1]), zum Unterschied von der *Parallelverschiebung*, bei welcher die bewegte Strecke sich parallel zwischen parallelen Geraden (Leitlinien), oder in einem Zweistrahl bewegt, dessen Scheitel unendlich fern liegt. Bei der Parallelverschiebung ändert die Strecke weder ihre Größe, noch ihre relative Lage.

Anmerkung. Bewegt sich in der Perspektive eine Strecke parallel zur Bildfläche zwischen zwei festen, parallelen Leitlinien, so bewegt sich ihr Bild perspektivisch gegen den Fluchtpunkt der Leitlinie. Daher obige Bezeichnung.

2. Wird ein n-strahliger Streckenzug perspektivisch gegen $\begin{Bmatrix}A\\J\end{Bmatrix}$ verschoben, so sind auch die Schlußstrecken, somit auch die zwei ähnlichen n-Ecke der Streckenzüge perspektivisch verschoben worden (vgl. Fig. 18).

3. Die perspektivische Verschiebung ist äußerst bequem verwendbar zur Konstruktion von Dreiecken mittelst Ähnlichkeit, sowie zur Einbeschreibung von Figuren.

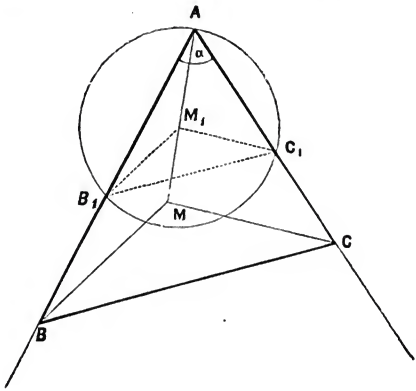
1) Diese Bezeichnung ist zum ersten Mal angewendet in Hertter, Zeichnende Geometrie, Abteilung II, Seite 19; dort ist der Begriff auch ausgiebig verwendet.

4. Das Beweisverfahren gestaltet sich mit Hilfe der Sätze in § VI, 7 sehr einfach. Um die perspektivische Verschiebung in der Zeichnung auszuführen, müssen perspektivische, also parallele Streckenpaare hergestellt werden; diese bestimmen perspektivische Punktpaare und man erhält stets zwei perspektivische Streckenzüge, deren Schlußstrecken perspektivisch, also parallel sind. Damit aber ist die Ähnlichkeit der zwei Figuren nachgewiesen. Einige Beispiele sollen dies veranschaulichen.

5. Δ aus $b : c = 3 : 4$, α und r.

Analysis. Aus $b : c = 3 : 4$ und α hat man ein dem gesuchten $\Delta\ ABC$ ähnliches $\Delta\ AB_1C_1$. Wählt man die zwei Dreiecke in perspektivischer Lage und Ecke A als $\ddot{A}$-Punkt, so hat man nur den umbeschriebenen Kreis des Dreiecks AB_1C_1 zu zeichnen und dessen Radien M_1B_1 und M_1C_1 perspektivisch so lange zu verschieben, bis sie gleich r sind (Fig. 21).

Fig. 21.



Konstruktion. Auf dem einen Schenkel von α mache $AC_1 = 3$ gleicher Teile, auf dem andern $AB_1 = 4$ solcher Teile, so kommen C_1 und B_1; zeichne den umbeschriebenen Kreis und ziehe M_1A, M_1B_1 und M_1C_1. Mache auf AM_1 die $AM = r$ und ziehe $MB \parallel M_1B_1$, sowie $MC \parallel M_1C_1$, so ist ABC das verl. Dreieck.

Beweis. Die aus M und M_1 gezogenen Parallelenpaare sind zu A perspektivische Gerade (§ VI, 7g), somit B und B_1, sowie C und C_1, perspektivische Punktpaare (§ VI, 7b), also $AC : AB = AC_1 : AB_1 = 3 : 4$. Auch $MB = MA$ und $MC = MA$ in den zwei A-Trapezen (mit A-Punkt in A).

Anmerkung. Wählt man A als $\ddot{A}$-Punkt, so hat man die Ecken

A_1, B_1 und C_1 so lange perspektivisch zu verschieben, bis $MA = BM = MC = r$; dies geschieht, indem man den Kreis um M beschreibt (Fig. 22).

Dann $MA : MB = MA_1 : MB_1 = 1$, also A und A_1, B und B_1 perspektivisch zu M; daher $A_1 B_1 \parallel AB$; ebenso B und B_1, C und C_1 perspektivisch zu M, also $B_1C_1 \parallel BC$; endlich C und C_1, A und A_1 perspektivisch zu M, also $C_1A_1 \parallel AC$. Kurz, $\Delta\, ABC$ perspektivisch $A_1B_1C_1$ zu M, also diese Dreiecke ähnlich [1]).

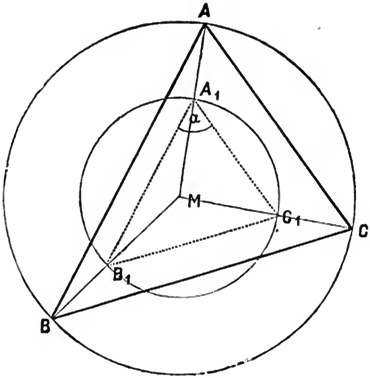


Fig. 22.

6. Δ aus $a : b : c = m : n : p$ und ρ.

Analysis. Aus m, n und p hat man ein dem gesuchten Δ ähnliches, $A_1B_1C_1$; zu diesem den Inkreis nebst seinen Berührungspunkten $\mathfrak{f}_1$, $\mathfrak{f}_2$ und $\mathfrak{f}_3$. Verschiebt man diese perspektivisch gegen M, bis sie von M um ρ entfernt sind, also nach F_1, F_2 und F_3 und legte durch diese Punkte Lote zu den verlängerten Radien, so schneiden sich diese Lote in A, B und C (Fig. 23).

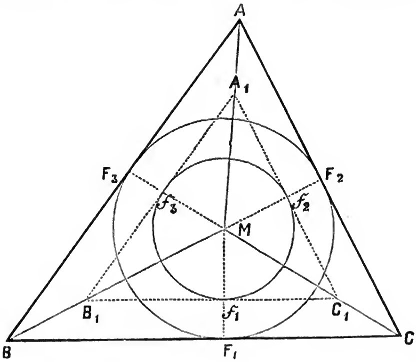


Fig. 23.

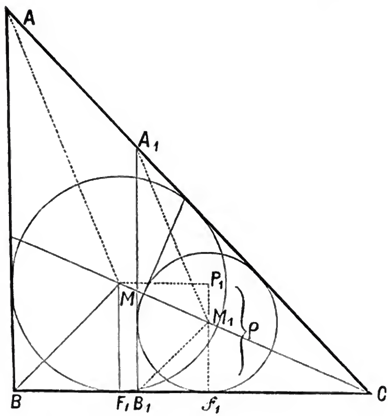
1) Vielleicht dürfte es sich empfehlen, für die perspektivische Lage das Zeichen $\frac{\backsim}{A}$ zu wählen; dann würde $\frac{\Delta\, ABC \backsim \Delta\, A_1B_1C_1}{A}$ heißen: $\Delta\, ABC$ perspektivisch $A_1B_1C_1$ gegen A (oder zu A). Damit würde auch an die hier stattfindende Ähnlichkeit erinnert.

Beweis. Es sind je zwei Punkte $\mathfrak{f}$ und F perspektivisch zu M, also die durch sie gehenden Lote perspektivisch Gerade zu M, also auch $\frac{\Delta\, ABC \backsim A_1B_1C_1}{M}$, also auch $BC : CA : AB = B_1C_1 : C_1A_1 : {}_1AB_1 = m : n : p$.

Anmerkung. Aus § VI, 7f folgt auch, daß MB_1 durch B, MC_1 durch C und MA_1 durch A gehen muß.

6 a. Wählt man bei der vorigen Aufgabe C als Ähnlichkeitspunkt, so hat man aus dem Zentrum M_1 des einbeschriebenen Kreises in $\Delta\, CA_1B_1$ den $\ddot{A}$-Strahl CM_1 und den Radius $M_1\mathfrak{f}_1$, der nun so lange perspektivisch verschoben werden muß, bis er $= \rho$ ist. Zur Vollstreckung dieser Verschiebung macht man $\mathfrak{f}_1P_1 = \rho$ und zieht durch P_1 die Parallele zur $C\mathfrak{f}_1$, welche CM_1 in M schneidet (hier hat man $\mathfrak{f}_1P_1 = \rho$ parallel verschoben). Nun sind wieder M_1 und M zwei perspektivische Punkte, also muß die Parallele durch M zur M_1B_1 den Punkt B liefern; ähnlich A durch die Parallele zur M_1A_1. Zur Probe muß wieder $AB \parallel A_1B_1$ und zugleich Tangente an $K\rho$ um M werden, weil A_1B_1 Tangente an den Kreis um M_1 ist (Fig. 24).

Fig. 24.



Anmerkung. In den Lösungen der Nr. 5 und 6a erhält man zwei perspektivische Streckenzüge mit zwei Strecken; die Schlußstrecken lieferten das letzte Seitenpaar der zwei Dreiecke.

7. In ein gegebenes Dreieck ABC ein Parallelogramm zu beschreiben, von dem man das Verhältnis der zwei Seiten und den eingeschlossenen Winkel kennt.

Analysis. Man befreit das Parallelogramm zunächst von der Lagebedingung, daß es in $\Delta\, ABC$ liegen soll. Zu diesem Zweck

schiebt man dasselbe in Gedanken aus $\Delta\, ABC$ perspektivisch zu A heraus, bis seine Seite $A_2 D_2$ als $A_1 D_1$ in BC fällt. Dann tritt über BC als Seite ein dem gesuchten ähnliches Parallelogramm $A_1 B_1 C_1 D_1$, welches somit aus $A_1 B_1 : A_1 D_1 = m : n$ und $\alpha_1 = \alpha_2$ gezeichnet werden kann. Nun schiebt man $A_1 B_1 C_1 D_1$ perspektivisch zu A hinein, bis $B_1 C_1$ als $B_2 C_2$ auf BC fällt. Zu diesem Zweck zieht man die $\ddot{A}$-Strahlen AB_1 und AC_1, welche auf BC die Punkte $\frac{B_2 \frown B_1}{A}$ und $\frac{C_2 \frown C_1}{A}$ bestimmen; nun zieht man $B_2 A_2 \parallel B_1 A_1$ und $C_2 D_2 \parallel C_1 D_1$, so ist $A_2 B_2 C_2 D_2$ das gesuchte Parallelogramm (Fig. 25).

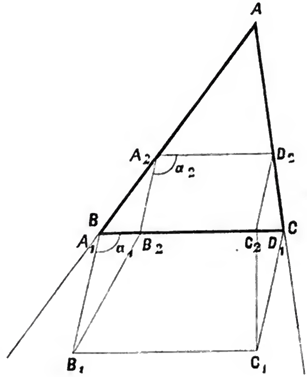


Fig. 25.

Beweis. Die zwei ungeschlossenen Streckenzüge $A_2 B_2 C_2 D_2$ und $A_1 B_1 C_1 D_1$ bilden eine dreigliedrige Trapezkette und sind nach Zeichnung perspektivisch zu A, also auch ihre Schlußstrecken $D_2 A_2$ und $D_1 A_1$ perspektivisch zu A, somit die Parallelogramme selbst perspektivisch zu A.

Anmerkung. Statt im einzelnen anzugeben, welche Parallelen gezogen werden sollen, sagt man also zusammenfassend, die Figur werde perspektivisch verschoben.

§ IX.

Einige Sätze aus der „neueren" Geometrie.

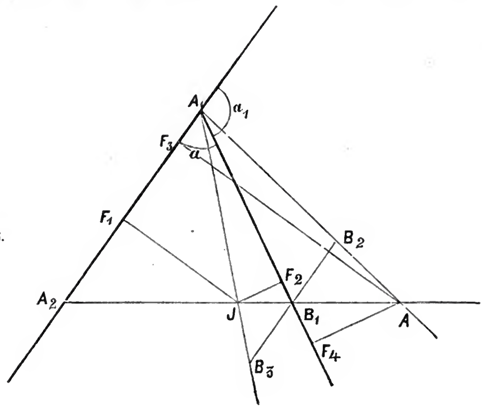
1. In jedem AJ-Trapez (§ II, 17) sind auf der gemeinsamen Seite $(A_2 B_1)$ vier Punkte bestimmt: die zwei Grenzpunkte A_2 und B_1, und die zwei Teilpunkte J und A. Das unterscheidende und wesentliche Merkmal dieser vier Punkte ist, daß die zwei Innenabschnitte (JA_2 und JB_1) den zwei Außenabschnitten (AA_2 und AB_1) proportional sind (Fig. 26):

$$JA_2 : JB_1 = AA_2 : AB_1.$$

Solche vier Punkte heißen harmonische Punkte oder eine **harmonische Punktreihe**.

2. Wird noch Strahl A_1B_1 gezogen, so entsteht ein harmonisches Strahlenbüschel. Die zwei nach J und A gehenden Strahlen sind einander zugeordnet und ebenso die nach den Grenzpunkten A_2 und B_1 gezogenen. Jedes dieser Paare schließt zwei Winkel ein, z. B. $A_1 A_2$ und $A_1 B_1$ die Winkel α und α_1 (Fig. 26).

Fig. 26.



3. Satz: Zwei zugeordnete Strahlen haben dasselbe Teilverhältnis für die Winkel der zwei andern Strahlen.

Beweis. Fig. 26. Es ist

$$JF_1 : AF_3 = JA_2 : AA_2 \text{ (in } A_2,\ JAF_3F_1);$$

und $$JF_2 : AF_4 = JB_1 : AB_1 \text{ (in } B_1,\ JAF_4F_2);$$

aber $$JA_2 : JB_1 = AA_2 : AB_1, \text{ also auch}$$

$$JF_1 : JF_2 = AF_3 : AF_4.$$

Das harmonische Strahlenbüschel kann somit auch definiert werden als ein Büschel, in welchem zwei zugeordnete Strahlen dasselbe Teilverhältnis für den Winkel des andern Strahlenpaars haben.

3a. Hat das Teilverhältnis den Wert 1, d. h. ist $JF_1 = JF_2$, und $AF_3 = AF_4$, dann werden die zwei Strahlen die Medianen für die Winkel der andern. Somit:

Die Schenkel eines Winkels und die Medianen desselben bilden stets ein harmonisches Büschel.

4. Jede Quergerade wird von dem harmonischen Büschel nach einer harmonischen Punktreihe geschnitten.

Beweis. Sind J und A beliebig auf zwei zugeordneten Strahlen gewählt und durch die Gerade verbunden worden, welche das andere Strahlenpaar in B und C schneidet, dann ist

$$JB : AB = JF_1 : AF_3 \text{ (in } B, JAF_3F_1\text{); und}$$
$$JC : AC = JF_2 : AF_4 \text{ (in } C, JAF_4F_2\text{); aber}$$
$$JF_1 : AF_3 = JF_2 : AF_4, \text{ also auch}$$
$$JB : JC = AB : AC.$$

5. Auf jeder Quergeraden, die zu einem Strahl parallel ist, werden durch die drei andern Strahlen zwei gleiche Strecken ausgeschnitten.

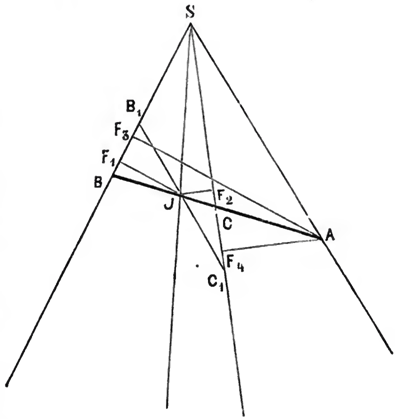


Fig. 27.

Beweis. J sei beliebig auf einem Strahl und durch J, die $B_1 C_1$ parallel zum zugeordneten Strahl gezogen. Zieht man durch J eine beliebige Quergerade, so ist sie Träger einer harmonischen Punktreihe (Fig. 27). Nun ist

$$JB_1 : AS = JB : AB \text{ (in } B, JASB_1\text{), und}$$
$$JC_1 : AS = JC : AC \text{ (in } C, JASC_1\text{); aber}$$
$$JB : JC = AB : AC, \text{ also auch}$$
$$JB_1 : JC_1 = AS : AS, \text{ d. h.}$$
$$JB_1 = JC_1.$$

Der Kehrsatz wird in ganz derselben Weise nachgewiesen.

Anmerkung. Mit diesen drei vorstehenden Sätzen ist das Fundament zu der ganzen Lehre von den harmonischen Punktreihen und Strahlenbüscheln gelegt.

6. Ist das Trapez gleichschenklig, so kann um dasselbe ein Kreis beschrieben werden. Nach § II, 12 muß nun die JA die Grundlinien $A_1 A_2$ in H_1 und $B_1 B_2$ in H_2 halbieren, also ist auch JA senkrecht zu diesen Grundlinien, somit Durchmesser

des Kreises. Ferner ist H_1H_2 in J und A nach demselben Verhältnis geteilt, also H_1, H_2, J und A eine harmonische Punktreihe (Fig. 28)[1]).

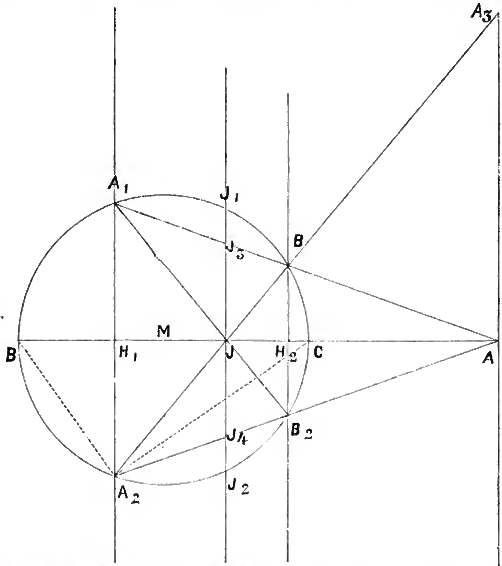


Fig. 28.

Da H_1H_2 Mittellot der B_1B_2, so halbiert sie auch den Bogen B_1B_2 in C. Zieht man nun A_2C, so ist sie Mediane des Winkels $B_1A_2B_2$ und da Winkel $BA_2C = 90$ (als Winkel im Halbkreis), so BA_2 Aussenmediane des Winkels $B_1A_2B_2$, somit ist A_2, $BCJA$ ein harmonisches Büschel (nach 3a d. §), also auch B, C, J und A eine harmonische Punktreihe (nach Nr. 4 d. §). Die Punkte J und A, welche einen Kreisdurchmesser (BC) harmonisch teilen, heißen **konjugierte Pole** des Kreises. Man erhält somit die Sätze:

a) **Der Außen- und der Innenpunkt eines gleichschenkligen Trapezes sind konjugierte Pole des umbeschriebenen Kreises.**

b) **Die Grundlinien, die Seiten und der umbeschriebene Kreis eines gleichschenkligen Trapezes bestimmen auf dem Mittellot der Grundlinien zwei**

1) In der Fig. 28 wolle Punkt B (über B_2) als B_1 bezeichnet werden.

harmonische Punktreihen, welche die durch die Seiten bestimmten Pole als gemeinsames zugeordnetes Punktpaar besitzen.

Anmerkungen. a) Sind B, C und A gegeben, so ist J bestimmt; ist noch H_1 gegeben, so wird H_2 durch die Zeichnung geliefert. Von den sechs Punkten, welche diese harmonische Doppelreihe darstellen, müssen also vier gegeben sein.

b) Die BC ist für das ganze Gebilde Symmetrale; sind ein Kreis und zu ihm nun B, C und A gegeben, wird ferner durch A eine beliebige Sekante gezogen, so bestimmt diese A_1 und B_1 auf dem Kreis; aus A_1 und B_1 hat man die symmetrischen Gegenpunkte A_2 und B_2, ferner H_1 und H_2, sowie endlich J. Beliebige Sekanten aus A liefern zwar verschiedene Punktpaare H, aber immer denselben Punkt J.

c) Wird die Sekante zur Tangente, so fallen die Punkte A_1, J_3 und B_1 in J_1, und der Gegenpunkt wird J_2. Die zwei Grundlinien fallen in das Lot JJ_1, das in J auf BC senkrecht steht. Das Trapez ist auf eine Gerade JJ_1 zusammengeschrumpft, welche nichts anderes ist als die Polare zu A.

7. Die vier in H_1, H_2, J und A auf BC errichteten Lote sind parallel und gehen durch diese vier harmonischen Punkte; sie bilden somit ein harmonisches Büschel, dessen Scheitel im Unendlichen liegt. In diesem Büschel ist die A_2B_1 Quergerade, somit sind (Nr. 4 d. §) A_2, B_1, J und A_3 vier harmonische Punkte. Und da die AA_3 Polare zu J für den Kreis, so kommt der

Satz: Kreis, Pol und Polare bestimmen auf jeder durch den Pol gehenden Sekante vier harmonische Punkte.

Dies ist einer der zwei Fundamentalsätze für die Theorie von den Kreispolaren; er kann übrigens auch unmittelbar aus der Figur mittelst der vorhandenen A- und J-Trapeze abgeleitet werden. Man hat:

$$JA_2 : JB_1 = A_2H_1 : B_1H_2 \text{ (in } J,\ A_2B_1H_2H_1\text{); und}$$
$$A_2H_1 : B_1H_2 = A_2H_1 : B_2H_2, \text{ und}$$
$$A_2H_1 : B_2H_2 = AA_2 : AB_2 \text{ (in } A,\ H_2H_1A_2B_2\text{), und}$$
$$AA_2 : AB_2 = A_3A_2 : A_3B_2 \text{ (in } A_2,\ B_2AA_3B_1\text{), also}$$
$$JA_2 : JB_1 = A_3A_2 : A_3B_1.$$

In der vorstehenden Arbeit dürfte nun die am Eingang (§ I, 3) aufgestellte Behauptung erwiesen und gezeigt sein, daß das Trapez, bisher so zu sagen ein Stiefkind der Planimetrie, der Krystallisationskern des fruchtbarsten und wichtigsten Teiles der ebenen Geometrie ist.

III. Die Kypseliden und die Kypseloslade.

„Kypseloslade und kein Ende“! könnte man sich versucht fühlen auszurufen, wenn man die Litteratur überblickt, die sich um die, uns bekanntlich nur in der Beschreibung des Pausanias erhaltene, sog. Kypseloslade gesammelt hat und die allem Anschein nach auch so bald nicht versiegen wird. Es ist vor allem die Anordnung der Bildwerke an der Lade, der die Untersuchungen gegolten haben, und diese, wie die Darstellung einzelner Scenen haben uns die zahlreichen Funde archaischer Bildwerke allmählich deutlicher erkennen lassen. Weniger Aufmerksamkeit ist der, für die archäologische Betrachtung in der That auch untergeordneten, Frage nach der Berechtigung der Überlieferung über den Zusammenhang der Lade mit dem Kypselidenhaus gewidmet werden. Im allgemeinen ist die Richtigkeit dieser Überlieferung — von archäologischer wie von historischer Seite — angenommen oder vorausgesetzt worden, wenn es auch keineswegs ganz an Widerspruch gefehlt hat; ja es ist neuerdings versucht worden, durch die Verknüpfung einer überlieferten Thatsache aus der Kypselidengeschichte mit einer Darstellung auf der Lade jenen Zusammenhang noch weiter zu sichern [1]). Jedenfalls wird die Lade in der Regel als Vertreterin korinthischer Kunstthätigkeit betrachtet. Eine Prüfung dieser Fragen hat dem Verfasser der vorliegenden Bemerkungen Veranlassung gegeben, der in mehrfacher Beziehung interessanten Überlieferung über die Geschichte des Kypselidenhauses überhaupt näher zu treten, und er möchte im folgenden zunächst das, was sich ihm hiebei ergeben hat, vorlegen, in der Hoffnung, daß dieser Versuch in einer schärferen Bestimmung einzelner Punkte des vielbehandelten Gegenstands, in einem da und dort eröffneten neuen Gesichtspunkt seine Rechtfertigung finden wird [2]).

In einem zweiten Abschnitt soll dann eine Prüfung der bei Pausanias (und Dio Chrysostomus) vorliegenden Tradition über den Ursprung der Lade und in Verbindung damit eine Behandlung der Über-

---

[1]) W. Klein, Zur Kypsele der Kypseliden in Olympia (Wien 1885).

[2]) Chronologische Fragen sind ausgeschlossen. Der bequemeren Orientierung halber sind die Schriftsteller-Zeugnisse (in Übersetzung) an der Spitze der betreffenden Abschnitte wiedergegeben, in ähnlicher Weise wie dies bei Steinmetz „Herodot und Nicolaus Damascenus“ geschehen ist.

lieferung über die Weihgeschenke der Kypseliden und Verwandtes gegeben werden.

Für die Geschichte der Tyrannis der Kypseliden stehen uns in der Hauptsache zwei, wesentlich abweichende Traditionen zu Gebot (ähnlich wie für die Geschichte der Orthagoriden in Sikyon), einmal die Erzählung bei Herodot (V, 92. 95; III, 48—53; I, 14. 20. 23 f.; VI, 128) und sodann die Fragmente des Nikolaus Damascenus (Müller fr. hist. graec. III, 391 ss. fr. 58—60, von denen fr. 58 und 60 von Feder herausgegeben erst seit 1849 bekannt sind), welche allgemein und wohl mit Recht auf Ephoros zurückgeführt werden. Diesen beiden Quellen gegenüber ist die bei sonstigen Schriftstellern vorliegende Überlieferung, meist mehr oder weniger vereinzelte Notizen, im ganzen von untergeordneter Bedeutung, auch mehrfach von der herodotischen Darstellung abhängig; doch haben sich spec. für Periander Reste einer eigenartigen, in ihrem Wert freilich bestrittenen Tradition erhalten [1]).

[1]) Eine klare und gründliche Darlegung des Quellenbestandes und eine kritische Vergleichung der Tradition bei Herodot und bei Nikolaus Damascenus gibt K. Steinmetz, Herodot und Nicolaus Damascenus (Programm des Johanneums zu Lüneburg) 1861. Als Resultat seiner Untersuchung ergiebt sich für Steinmetz, daß Herodot nicht mehr als Hauptquelle für die Geschichte der Kypseliden gelten dürfe, daß vielmehr die Überlieferung des Nikolaus in diese Stelle einzusetzen sei. Die neueren historischen Darstellungen der Kypselidenherrschaft scheiden sich in der Hauptsache in zwei Gruppen je nach ihrer Stellung zu der Tradition des Nikolaos. Vor das Bekanntwerden der Federschen Fragmente fällt die Darstellung in K. O. Müllers Doriern I, 165 ff., ebenso die Darstellung Grote's (Deutsche Ausg. 2. Aufl. II, 32 ff.), die immer noch zu großes Gewicht auf die herodotische Tradition legt, wenn G. auch ihren sagenhaften Charakter im allgemeinen natürlich nicht verkennt. Gute Bemerkungen finden sich bei Plaß, Tyrannis I, 150 ff, nur daß er zu viel von der Tradition, auch ganz später und unglaubwürdiger, zu retten sucht. Duncker (G. d. A. VI[5], 53 ff.) hält sich in seiner ausführlichen Darstellung im wesentlichen an die Nikolaostradition (ebenso Schömann, Gr. Altert. I[3], 164). Dagegen glaubt E. Curtius (Gr. Gesch. I[4], 258 ff.; 643) nicht, „daß Nikolaos, wenn er auch dem Ephoros folgt, reichere und bessere Quellen gehabt haben sollte“ (als Herodot). Die Darstellung bei Curtius sucht ein lebendigeres Bild von Periander und seinem Charakter zu entwerfen, als unsere Quellen eigentlich gestatten. So z. B. wenn es heißt: „Als P. die durch eine ruhige Regierung des Vaters befestigte Herrschaft wie ein regelmäßiges Erbe antrat, hatte er schon längst in seinem

I. Abschnitt.

1. Kypselos.

§. 1. Die Jugendgeschichte des Kypselos, wie sie von Herodot in der dem Korinther Sokles (Sosikles) in den Mund gelegten Rede (V, 92) erzählt wird [1]).

---

zu theoretischen Betrachtungen aufgelegten Geist seine Herrscheraufgabe reiflich überdacht." Es versteht sich, daß die Sicherheit dieser Charakteristik eine geringere ist, als wenn z. B. Ranke in ähnlichem Sinn von Friedrich dem Gr. sagt: „Vorlängst hatte sich Friedrich (als Kronprinz) die politische Lage des Landes, das ihm zufiel, überlegt" u. s. w. Eine wertvolle Ergänzung giebt Curtius in seinen u. a. die Kolonialpolitik der korinthischen Tyrannen behandelnden „Studien zur Geschichte von Korinth" Hermes X 215 ff. (vgl. Volquardsen Bursian's Jahresber. 1876, 383 ff.). Die neueste ausführliche Darstellung von Busolt, Griech. Gesch. I, 442 ff. (mit reichen Litteraturnachweisen), in der Würdigung der Quellen und dem entsprechend in der ganzen Auffassung wesentlich abweichend von desselben Verfassers Darstellung in seinen „Lakedämoniern" (1878) S. 200 ff., verhält sich der gesamten Überlieferung gegenüber sehr skeptisch. Nach ihm „leidet der Bericht des Nikol. Dam. an großen Unwahrscheinlichkeiten und scheint nur aus dem Bedürfnis hervorgegangen zu sein, die dürftige, echte Überlieferung zu ergänzen". Auch Holm, Gr. Gesch. I, 368 ff. nimmt der Überlieferung gegenüber eine sehr reservierte Haltung ein. (Doch erkennt er, wie es scheint, als geschichtlich den Bericht des Nikol. Dam. an, wornach Perianders Sohn Nikolaos Stellvertreter seines Vaters in Korkyra gewesen wäre). Für die historische Brauchbarkeit der bei Nikolaos vorliegenden Tradition spricht sich E. Wilisch (dessen Spezialität die korinthische Geschichte ist) in einer gehaltvollen Rezension von Busolts „Lakedämoniern", Gött. Gel.-Anz. 1880, 1197 ff. aus. In desselben Verfassers wertvollen „Beiträgen zur inneren Geschichte des alten Korinth" Zittau 1887 (vgl. meine Besprechung Wochenschr. für klass. Philol. 1888) werden verschiedene auf die Tyrannenzeit bezügliche Fragen erörtert. Die Monographie von J. J. Schubring über Kypselos (de Cypselo Corinthiorum tyranno, Götting. 1862) ist besonders bemerkenswert durch die auf Grund der bei Herodot V, 92 genannten Orakel angestellte Untersuchung über die Orakel überhaupt. Den Bericht des Nikolaos verwirft Schubring. Auch Periander hat eine monographische Bearbeitung gefunden: Holle de Periandro Corinthiorum tyranno, Münster 1869 (ohne genügende Kritik). Eine bloße Compilation ist Müntler, Korinth unter den Kypseliden (Liegnitz 1860). Eine frühere Monographie von C. E. Wagner, de Periandro Corinthiorum tyranno, Darmstadt 1828 ist mir nicht zugänglich geworden.

[1]) v. Wilamowitz, Philol. Untersuch. I, 115, bemerkt, daß diese Rede eine freie Komposition Herodots sei, die aus der politischen Lage vor Aus-

Die Verfassung Korinths war eine Herrschaft weniger, und diese Bakchiaden genannt, walteten über der Stadt und heirateten nur unter sich. Einer von ihnen, Amphion, hatte eine Tochter Labda, welche lahm war. Wegen dieses Fehlers wollte sie kein Bakchiade zur Ehefrau. So nahm sie Eetion, der Sohn des Echekrates, aus dem Gau Petra, ein Abkömmling des Lapithen Kaineus [1]). Da er weder von dieser Frau noch von einer andern Kinder bekam, wandte er sich nach Delphi wegen Nachkommenschaft, und hier redete ihn die Pythia sogleich beim Eintritt mit den Worten an: Niemand ehrt dich, Eetion, obwohl du hoher Ehre wert bist (πολύτιτος [ἅπαξ λεγόμενον] Wortspiel mit Ἠετίων u. τίειν); Labda ist schwanger, sie wird einen rollenden Stein gebären; er wird auf die alleingebietenden Männer fallen und Korinth zum Recht verhelfen. Dieser Spruch wurde den Bakchiaden hinterbracht, die schon vorher einen auf dasselbe zielenden Orakelspruch erhalten hatten, der ihnen aber unverständlich geblieben war. Er lautete: Ein Adler im Fels (Petra) ist trächtig und wird einen starken fleischfressenden Löwen zur Welt bringen, der vielen die Kniee lösen wird. Das bedenket wohl, Korinther, die ihr die schöne Peirene umwohnt und die hochgedehnte Korinthos! Nunmehr begriffen die Bakchiaden den Sinn dieses Spruchs und sie beschlossen, den zu erwartenden Sohn des Eetion umzubringen. Sobald die Labda niederkam, sandten sie zehn Männer von den Ihrigen in den Gau, wo Eetion ansässig war. Die traten in den Hof des Eetion und verlangten das Kind zu sehen. Labda, die nichts von ihrer Absicht ahnte, bringt den Knaben und reicht ihn einem der Männer. Nun hatten sie unterwegs ausgemacht, der erste, der das Kind in die Hand bekomme, solle es auf dem Boden zerschmettern. Aber der Knabe lächelte nach göttlicher Fügung den fremden Mann an und der konnte es nicht übers Herz bringen, das Kind zu töten, und gab es dem zweiten, der dem dritten; und so kam's von einem zum andern bei allen zehn herum und keiner wollte es umbringen. Sie gaben das Kind der Mutter zurück und giengen hinaus. Vor der Thür stehend machten sie einander Vorwürfe, am meisten dem, der das Kind zuerst in der Hand ge-

---

bruch des peloponnesischen Kriegs zu erklären sei, wobei die Färbung der Erzählung natürlich durch das ἦθος des Sprechenden bedingt sei. Damit ist aber doch nicht ausgeschlossen, daß die Erzählung, ihrem Charakter entsprechend, im wesentlichen auf korinthischer Adelstradition beruht. Daß Sokles in einer späterer Auffassung entsprechenden Weise die ἰσοκρατία der Tyrannis gegenüberstellt und die ‚Bürger' (πολιῆται) unter des Periander Grausamkeit leiden läßt, hebt auch Wilisch, Beiträge S. 18 A. 5 hervor.

[1]) Zu dieser Genealogie ist hinzuzunehmen Paus. II, 4. 4: Kypselos, Sohn des Eetion, war ein Nachkomme des Melas, des Sohns des Antasos. Den Melas, welcher aus Gonussa, oberhalb Sikyon stammte und an dem Zug der Dorier gegen Korinth teilnahm, . . nahm Aletes als Mitbewohner auf. Ebenso V, 18, 7. 8.

habt; endlich kamen sie überein, wieder hineinzugehen und das Kind gemeinsam umzubringen. Aber es sollte aus Eetions Stamm Korinth Unheil erwachsen. Labda hatte hinter der Thür alles mit angehört, und da sie fürchtete, sie möchten zurückkehren und das Kind töten, versteckte sie es da, wo sie es, wie sie glaubte, am wenigsten finden konnten, in einer Lade. Die Männer suchten denn auch vergebens und beschlossen, heimzugehen und denen, die sie gesandt, zu sagen, sie hätten alles nach ihrem Auftrag gethan. Der Knabe aber wuchs heran und erhielt, da er jener Gefahr entgangen war, von der Lade (κυψέλη) den Namen Kypselos. Als er zum Mann gereift war, erhielt er in Delphi den günstigen Spruch: „Glücklich ist der Mann, der meine Wohnung betritt, Kypselos, Eetions Sohn, der Fürst (βασιλεύς) der berühmten Korinthos, er selbst und die Söhne, doch nicht mehr die Söhne der Söhne." Im Vertrauen auf diesen Spruch machte er sich ans Werk und gewann Korinth.

Es bedarf schwerlich des Nachweises von Unwahrscheinlichkeiten in dieser Erzählung, wie er z. B. von Steinmetz S. 17 und namentlich von Schubring S. 3 ff. in etwas pedantischer Weise unternommen wird: wer erkennt nicht in der mit der naiven Anmut herodotischer Darstellung vorgetragenen Geschichte auf den ersten Blick ein echt sagenhaftes Gepräge? Sie gehört in eine Reihe mit den zahlreichen Sagen über die Jugendgeschichte von Staats- und Reichsgründern, wie sie von A. Bauer, die Kyrossage und Verwandtes (Sitzungsber. der philos. hist. Kl. d. kais. Ak. d. Wiss. Band 100 S. 495 ff.) zusammengestellt worden sind [1]). Aus drangsalsvoller, von Lebensgefahr bedrohter, aber von göttlicher Vorsehung wunderbar behüteter Jugend erhebt sich der Held zu Ruhm und Herrschergröße. Seine Mutter stammt wohl aus königlichem Geschlecht [2]) — und damit ist dem Kind Beruf und Berechtigung zu Herrscherthaten schon in die Wiege gelegt —, aber ihr Los ist kein glänzendes, Verstoßung ist wohl gar ihr Teil, und sie gewinnt, ob freiwillig oder unfreiwillig, den geringeren Mann zum Gatten. So erscheint auch in der sagenhaften kyrenäischen Tradition über die Gründung Kyrene's die Mutter des Battos als eine Königstochter, die dem Tod, dem sie ihr Vater bestimmt hat, nur mit Mühe entgeht, um dann die Gattin eines „angesehenen Mannes" in Thera zu werden (Herod.

[1]) Wenn das durch „göttliche Fügung" sich einstellende Lächeln des Kindes Kypselos seine Rettung bewirkt, so erinnert man sich unwillkürlich daran, daß die ägyptische Königstochter durch das Weinen des kleinen Moses gerührt wird (2. Buch Mos. 2, 6).

[2]) In der Hauptlinie der Bakchiaden war das später durch Oligarchie verdrängte Königtum erblich gewesen.

IV, 154 f.) [1]. Wenn die Lahmheit der Labda motiviren soll, warum kein Bakchiade sie heiraten wollte, so können wir, wie ich glaube, noch einen besonderen Grund nachweisen, warum der Mutter des Kypselos gerade jener Körperfehler angedichtet wurde. Von dem Ahnherrn des Geschlechts, Bakchis, wird überliefert, daß er χωλός (καὶ εὐτελὴς τὴν ὄψιν, καλῶς δὲ ἄρχων καὶ πολιτικῶς) gewesen sei. (Heraklides Polit. p. 11. Schneidewin) [2]. An dem Alter dieser Überlieferung hat man, so viel ich sehe, keinen Grund zu zweifeln (natürlich nicht auch an der Richtigkeit derselben); und es mochte der Sage naheliegen mit dem Gebrechen der Labda, das so gewissermassen als erbliches erscheint, an den Stammvater zu erinnern, „der über alle seine Vorfahren so sehr hervorragte, daß die Könige nach ihm nicht mehr Herakliden, sondern Bakchiaden genannt wurden" (Diodor bei Euseb. chron. p. 219 Sch.) [3]. Der Name Labda (Lambda), der nach der Stelle im Etymol. Magn. [4]) eine Andeutung des Körperfehlers enthält, wäre demnach gleichfalls als Produkt der Sagenbildung anzusehen, und man wird in der That mit Schubring zu dem Schluß kommen: videntur igitur matri Cypseli et sani pedes restituendi et Labdae nomen adimendum esse. Wenn nach dem Bisherigen die Abstammung des Kypselos von den Bakchiaden durch seine Mutter Labda mit dem ganzen Sagenbild eng verwoben erscheint, so ist es gewiß berechtigt auch ihre historische Glaubwürdigkeit in Zweifel zu ziehen [5].

---

[1]) Auf diese Analogie hat Schubring S. 47 hingewiesen, der auch die in dieser Geschichte vorkommenden Namen aus der Tendenz der Sage erklärt.

[2]) Von einem lahmen König in Tenedos berichtet ebenfalls Heraklid. p. 12. Überhaupt scheint sich der Excerptor für körperliche Abnormitäten besonders interessiert zu haben. Von einem lukanischen König berichtet er (pag. 19), daß er εἶχε λύκου τὸν τρίτον δάκτυλον τοῦ ποδὸς ἀπὸ τοῦ μεγάλου. Der Oikist von Kyrene, Battos, war ἰσχνόφωνος (pag. 10).

[3]) Ein Zusammenhang der beiden Traditionen, wie er oben angedeutet ist, ist bis jetzt von Niemand, soviel mir bekannt, angenommen worden; er ist aber doch wohl nicht zu weit abliegend.

[4]) Et. M. v. βλαισός — ὁ τοὺς πόδας ἐπὶ τὸ ἔξω διεστραμμένος καὶ τῷ Λ στοιχείῳ ἐοικώς. διὰ ταῦτα καὶ λάμβδα ἐκαλεῖτο ἡ γυνὴ μὲν Ἠετίωνος, μήτηρ δὲ Κυψέλου τοῦ Κορινθίου τυράννου.

[5]) Grote, Plaß, Duncker (letzterer mit Reserve) u. a. glauben den Zusammenhang des Kypselidenhauses mit den Bakchiaden als historisch betrachten zu dürfen. — Aus mittelalterlichen Sagenkreisen darf hier wohl besonders an eine der Sagen über Abstammung und Kindheit Rolands er-

„Herodots Erzählung", bemerkt Busolt, „trägt eine ganz romantische Färbung. Es ist der unabänderliche Wille der Gottheit, daß Korinthos unter die Zuchtrute der Kypseliden kommen soll" (vgl. Herod. V, 92 δ): ἔδει δὲ ἐκ τοῦ Ἠετίωνος γόνου Κορίνθῳ κακὰ ἀναβλαστεῖν). Gewiß, das ist die Anschauung des Vertreters der nach dem Sturz der Kypseliden wieder an's Ruder gelangten Aristokratie, dem Herodot die ganze Erzählung in den Mund legt. Indes, wenn in späteren Abschnitten dieser Erzählung, wie wir sehen werden, mehrfach ein günstigeres Bild der Kypselidenherrschaft aus der aristokratischen Retouchierung hervortritt, so gilt dies vor allem auch von der Darstellung der freilich durchaus sagenhaften Jugendgeschichte des Kypselos. In so liebevoller Ausmalung beschäftigt sich die Sage nicht mit der Kindheit einer von ihr zwar vielleicht angestaunten, aber ohne Sympathie betrachteten Persönlichkeit. Der Ursprung der Sage von Kypselos' Jugend ist in Kreisen zu suchen, welche Ursache hatten, der Herrschaft des Mannes mit Befriedigung zu gedenken. Und eine der Kypselidenherrschaft günstige Auffassung läßt sich auch in dem dem Eetion gegebenen Orakelspruch erkennen. Liegt in der Bezeichnung der Bakchiaden als ἄνδρες μούναρχοι wohl eine tadelnde Andeutung ihrer gewalttätigen und übermütigen Herrschaft, so ist im Gegensatz dazu in dem von Kypselos ausgesagten δικαιώσει δὲ Κόρινθον die rühmende Bezeichnung eines gerechten Waltens enthalten [1]). Im

innert werden (Gaston Paris, histoire poétique de Charle Magne p. 409): Milon, ein einfacher Ritter am Hof Karls d. Gr., verliebt sich in Karls Schwester Berta und findet Gegenliebe. Der Kaiser läßt die beiden ins Gefängnis werfen, es gelingt ihnen zu entfliehen, aber nur um ein elendes Leben zu führen; Milon ist genötigt, Holzhauer zu werden und Berta gebiert in einer Felsenhöhle Roland, der so genannt wird, weil er bei seiner Geburt von einer Ecke der Höhle zur andern rollt. Wenn in dieser Rolandsage die an ein angebliches Ereignis bei der Geburt anknüpfende volksmäßige Etymologie des Namens in frappanter Weise an den entsprechenden Zug in der Kypselossage erinnert, so könnte man sich fast versucht fühlen, noch in einem andern Punkt eine Ähnlichkeit zu finden. „Frau Berta saß in der Felsenkluft," des Kypselos Eltern hausen in Petra — das könnte die Vorstellung eines armseligen Lebens in rauher Felsgegend erwecken. Steinmetz S. 17 meint, der Gedanke eines Demos Petra und der Behausung des Eetion in demselben sei vielleicht erst durch das Orakel: αἰετὸς ἐν πέτρῃσι κύει hervorgerufen worden. Dagegen Schubring S. 50.

[1]) Allerdings wird gewöhnlich das δικαιώσει im Sinn von κολάσει ge-

Übrigen tragen die Orakelsprüche ihren Charakter als vaticinia post eventum an der Stirn geschrieben. Sie sind von Schubring eingehend besprochen und zum Ausgangspunkt einer umfassenderen Betrachtung apollinischer Orakelsprüche und der daran anknüpfenden Fälschungen gemacht worden. Was den dritten, dem Kypselos erteilten Spruch der Pythia betrifft, so nimmt Schubring an, daß die zwei ersten Verse desselben dem Kypselos wirklich zu teil geworden seien, aber erst nachdem er sich der Tyrannis bemächtigt und die Pythia sich durch seine delphischen Weihgeschenke verpflichtet hatte. Gar zu scharfsinnig will nun aber Schubring sogar auch dem dritten Vers die einheitliche Entstehung absprechen, mit Rücksicht darauf, daß bei Dio Chrysostomus 37 (von Niebuhr und Dindorf übrigens für unecht gehalten) nur die erste Hälfte desselben αὐτὸς καὶ παῖδες gelesen wird, was offenbar nichts beweisen kann.

Die Frage nach der Beziehung der Sage zu dem Weihgeschenk im Heräon zu Olympia, der „Kypseloslade" wird im zweiten Abschnitt erörtert werden.

§ 2. Die Überlieferung des Nikolaus Damascenus (fr. 58. FHG. III, 391 f.) über die Jugendgeschichte des Kypselos.

Kypselos gehörte durch seine Abstammung mütterlicherseits dem Geschlecht der Bakchiaden an und gelangte in folgender Weise zur Herrschaft über Korinth. Die Bakchiaden hatten einen Orakelspruch erhalten, daß sie von Kypselos, dem Sohn des Eetion gestürzt und der Herrschaft beraubt werden würden. Wie er nun geboren war, schickten die Bakchiaden einige Bewaffnete (τῶν ὑπασπιστῶν τινας) ab mit dem Befehl das Kind zu töten. Diese kommen in das Haus des Eetion und sind schon im Begriff den Befehl auszuführen — da streckt das Knäblein seine Hände den Männern entgegen und lächelt sie an: sie werden von Mitleid ergriffen

---

nommen (s. Stein zu d. St.). Aber wenn Herodot selbst das Wort δικαιοῦν I, 100 und III, 29 in diesem Sinn gebraucht, so beweist das doch nicht ohne weiteres dieselbe Anwendung des Worts in dem Orakelspruch. Wenn δικαιοῦν seinem ursprünglichen Begriff nach zunächst bedeutet „einem sein Recht geben", so konnte diese Bedeutung leicht in die weitere = κολάζειν übergehen, aber notwendig ist dieser Übergang doch nicht. Vielmehr wird im vorliegenden Fall die Übersetzung Duncker's „er wird Korinth zum Recht verhelfen" zutreffend sein; und Schubring hat nicht so Unrecht, wenn er das Orakel „inimicitiæ contra Bacchiadas plenum, Cypseli vero in gratiam compositum" nennt. Mindestens aber liegt eine schillernde Zweideutigkeit in dem Ausdruck.

und stehen von ihrem Entschluß ab, offenbaren dem Vater die Wahrheit und entfernen sich. Ection bringt darauf das Kind nach Olympia und läßt es hier unter dem Schutz des Gottes aufziehen (ὡς ἂν ἱκέτην τοῦ θεοῦ). Von dort bringt er, nachdem seine Besorgnis sich gemindert, seinen Sohn nach Kleonä. Den Jüngling aber, der vor vielen durch Gestalt und Tüchtigkeit sich auszeichnet, verlangt es in seine Heimat zurückzukehren, und nachdem er in Delphi einen günstigen Spruch erhalten, kehrt er nach Korinth zurück.

Das Verhältnis dieser Darstellung der Jugendgeschichte des Kypselos zu der herodotischen Überlieferung ist durchsichtig genug [1]). Die sagenhafte Grundlage ist dieselbe, aber die Erzählung hat eine pragmatisierende und rationalisierende Umgestaltung erfahren. Vor allem ist ihr durch Aufgeben der Rettungslade (und der daran sich knüpfenden Etymologie) „ein gut Teil ihrer naiven Unwahrscheinlichkeit" genommen. Wenn ferner der Knabe in Olympia unter dem Schutz des Zeus aufwächst, so ist das wohl nichts anderes, als eine durch das Kypselidenweihgeschenk in Olympia, das kolossale Standbild des Zeus, veranlaßte Erfindung [2]). Was den Ausdruck ἱκέτης τοῦ θεοῦ betrifft, so wird man ihn doch wohl so aufzufassen haben, daß K. als νεωκόρος Tempeldienste versah. So wird der euripideische Jon, den seine Mutter ausgesetzt, in Delphi von der Prophetin aufgezogen und wird dann νεωκόρος (nach Wilamowitz, Hermes 15, 484 A. 3 wäre die Handlung im Jon von Euripides gänzlich erfunden). Eine Erinnerung an dieses Geschick des Jon, beiläufig bemerkt, wird mitgewirkt haben, wenn in den „äthiopischen Geschichten" des Heliodor die von ihrer Mutter ausgesetzte Chariklea von dem delphischen Priester des Apollo unter der unmittelbaren Obhut des Gottes erzogen wird [3]).

Ob die Erwähnung eines Aufenthalts des Kypselos in Kleonä eine historische Grundlage hat, muß dahingestellt bleiben; es mag allerdings eine durch die Nähe der Stadt, vielleicht auch durch alte

---

[1]) Demgemäß auch von allen, die sich mit dieser Überlieferung beschäftigt, übereinstimmend beurteilt; vgl. Steinmetz S. 18, Schubring S. 65, Wilisch, Gött. Gel.-Anz. 1880, 1198; Busolt I. 445 A. 1.

[2]) Die Kypseloslade hat man hier aus dem Spiel zu lassen; darüber s. II. Abschnitt.

[3]) Vergl. Rohde griech. Roman S. 426. 437. — Daran daß in dieser Version bei Nikolaus eine andere Gestalt der Sage vorliege, wird nicht zu denken sein.

Beziehungen derselben zu Korinth nahe gelegte historisierende Erfindung sein.

§ 3. Die Berichte über die Art wie Kypselos zur Tyrannis gelangte und über die Tyrannis selbst.

1. Herod. V, 92 (vgl. oben S. 32).

Als Kypselos Tyrann geworden war, zeigte er sich als ein Mann folgender Art: viele Korinther verfolgte er, viele beraubte er ihrer Habe, bei weitem die meisten aber des Lebens. Nachdem er 30 Jahre regiert und sein Leben glücklich beschlossen hatte, ward sein Nachfolger in der Tyrannis sein Sohn Periander.

2. Nikol. Dam. fr. 58.

Nachdem der junge Kypselos nach Korinth zurückgekehrt war, wurde er bald unter der Bürgerschaft sehr beliebt, da er tapfer und besonnen war und sich dem Volk nützlich erwies im Gegensatz zu den übrigen Bakchiaden, die übermütig und gewalttätig schalteten. Als er Polemarch geworden war, nahm seine Beliebtheit noch zu, vor allem durch folgendes Verhalten. Es bestand in Korinth ein Gesetz, daß jeder, der zur Entrichtung von Strafgeldern verurteilt worden war, dem Polemarchen übergeben und von diesem so lange gefangen gehalten wurde, bis er die Strafe bezahlt hatte, von der dem Polemarchen selbst ein Teil zufiel. K. sperrte nun keinen der Bürger ein, sondern begnügte sich, Bürgen für die Zahlung stellen zu lassen und trat wohl selbst als Bürge ein, außerdem erließ er allen seinen Anteil an den Strafgeldern. Wie er nun sah, daß die Korinther von feindseliger Gesinnung gegen die Bakchiaden erfüllt waren und es ihnen nur an einem Führer fehlte, um das verhaßte Regiment zu stürzen, so bot er sich als solchen dar; er gewann das Volk, indem er den Orakelspruch mitteilte, demgemäß es ihm bestimmt war, die Herrschaft der Bakchiaden zu stürzen; darum hätten sie ihn schon in frühester Kindheit töten wollen und noch jetzt sei er vor ihren Nachstellungen nicht sicher; aber das bestimmte Geschick vermöchten sie nicht abzuwenden. Solche Worte fielen auf einen günstigen Boden; und der Mut und die Tapferkeit des K. ließen erwarten, daß er das Werk glücklich hinausführen werde. Schließlich schaarte er verschworene Genossen um sich (συστήσας ἑταιρικόν), und tötete den Führer der Bakchiaden, Patrokleides, einen gewaltthätigen und brutalen Mann [1]). An seiner Stelle machte das Volk alsbald den K. zum König. Er rief die Verbannten zurück und diejenigen, welche von

[1]) Statt Patrokleides steht am Anfang desselben Fragments Hippokleides. Eine Bevorzugung dieses Namens darf, wie schon Müller z. d. St. bemerkt, nicht darauf gestützt werden, daß Hippokleides von Athen, der Freier der Agariste, Herod. VI, 128 ein Verwandter der Kypseliden genannt wird. Denn diese Verwandtschaft bezieht sich auf die Vorfahren des Kypselos von Vatersseite (vgl. Stein z. d. St.).

den Bakchiaden mit Atimie belegt worden waren, setzte er wieder in ihre vollen Rechte ein. In diesen gewann er sich unbedingt ergebene Anhänger; derjenigen, die seiner Herrschaft widerstrebten, suchte er sich durch Aussendung von Kolonien zu entledigen. Auf diese Weise kolonisierte er Leukas und Anaktorion, indem er seine beiden unechten Söhne Pylades und Echiades als Oikisten an die Spitze stellte. Die Bakchiaden wurden verbannt und ihr Vermögen eingezogen; sie gingen nach Korkyra. K. führte ein mildes Regiment über Korinth; er hatte keine Leibwache und war den Korinthern nicht verhaßt. Nachdem er 30 Jahre regiert hatte, starb er mit Hinterlassung von vier Söhnen, von denen nur einer, Periander, legitim war.

3. Aristoteles Polit. VIII (V) 8. 4 p. 1310 b.

Kypselos begründete seine Tyrannis in Korinth durch Demagogie (ἐκ δημαγωγίας), wie Panaitios in Leontini, Pisistratus in Athen, Dionysius in Syrakus und andere.

Pol. VIII (V) 9. 22 p. 1315 b. (nach Susemihl interpoliert).

Die Gründe des langen Bestands der Kypselidenherrschaft dieselben wie bei den Orthagoriden in Sikyon. (Von den letzteren wird gesagt, daß sie ihre Herrschaft so lang aufrecht erhielten, weil sie sich gegen die Regierten mit Mässigung verhielten und in den meisten Fällen sich den Gesetzen unterordneten.) Kypselos war δημαγωγός und während seiner ganzen Herrschaft ohne Leibwache, dagegen war Periander τυραννικός, aber πολεμικός.

4. Skymnos 453—455:

Nach dem Land der Molotter kommt Ambrakia, Pflanzstadt der Korinther; des Kypselos' Sohn Gorgos hat sie besiedelt.

Strabo VII, p. 325:

Ambrakia, die Gründung des Gorgos (var. Tolgos, Torgos), des Sohnes des Kypselos.

X. p. 452:

Die Korinther, von Kypselos und Gorgos (codd. Gargasos) ausgesandt, nahmen diese Küste (Leukas) in Besitz, und sie drangen bis zum Ambrakischen Golf vor, wo sowohl in Ambrakia als in Anaktorion eine Ansiedlung gegründet wurde; den Isthmus, der Leukas mit dem Festland verband, durchstachen sie und machten so Leukas zur Insel u. s. w.

Antonin. Liber. 4 (nach den Ἀμβρακικά des Athanadas):

Gorgos (codd. Torgos), der Bruder des Kypselos, habe nach seinem (Apollo's) Orakelspruch Ansiedler nach Ambrakia von Korinth geführt (Worte Apollo's) [1].

---

[1]) Sämtliche auf die korinthische Kolonisation von Leukas, Anaktorion und Ambrakia bezüglichen Zeugnisse übersichtlich zusammengestellt bei Oberhummer, Akarnanien (1887) S. 73 f.

5. Polyän V, 31 wird eine Fabel über die listige Art erzählt, wie K. die Bakchiaden aus Korinth vertrieb.

Es handelt sich hier vor allem um die Frage, welchen Wert man der verhältnismäßig sehr eingehenden Überlieferung bei Nikolaus Damasc., d. h. nach allgemeiner Annahme, deren Richtigkeit wir auch hier voraussetzen, des Ephorus [1]) beizulegen hat — eine Frage, deren Beantwortung freilich erst im Zusammenhang einer umfassenderen Untersuchung über Ephorus, seine Quellen und seine Glaubwürdigkeit fester begründet werden könnte.

Betrachten wir zunächst die Schilderung der Art und Weise, wie K. zur Tyrannis gelangte, so fällt sofort ihr typischer Charakter in's Auge; der Vorgang wie er hier geschildert ist, entspricht ja im allgemeinen durchaus den Vorstellungen von der Entstehung der Tyrannis überhaupt. Eben dieser typische Charakter der Erzählung könnte nun freilich den Zweifel erwecken, ob dem Ephorus spezielle Nachrichten über die Art, wie K. die Herrschaft gewann, vorgelegen haben, und ob wir es hier nicht mit einer künstlichen Konstruktion zu thun haben; wie wir denn ein pragmatisierendes Element, wie es für Ephorus charakteristisch ist, in der bei Nikolaus erzählten Jugendgeschichte des K. erkannt haben. Nun ist aber die Erzählung doch wieder mit ganz individuellen Zügen ausgestattet: Die Bekleidung der Polemarchie in Korinth durch K. und die Art, wie er dieselbe für seine Zwecke benützte — hier haben wir doch sehr bestimmte Angaben, die ohne gewichtige Gründe zu verwerfen nicht zulässig ist. Die Angaben über die Funktion des Polemarchen in Korinth ist zu vergleichen mit der inschriftlichen Überlieferung über eine analoge Thätigkeit von Polemarchen — Annahme und Eintreibung von gewissen Zahlungen — in andern peloponnesischen Städten, freilich aus viel späterer Zeit, so in Andania, Dittenberger syll. inscr. graec. II, S. 577, in Thuria, Vischer kl. Schrift II, 48 (vgl. Sauppe, die Mysterieninschrift aus Andania, Gött. Abhdlg. 1859, S. 250) [2]). Wir glauben in diesem Zusammentreffen eine Bestätigung der Glaubwürdigkeit vor-

---

[1]) Vgl. auch Ed. Meyer, Rhein. Mus. 1887, 91.

[2]) Der Titel πολέμαρχος kommt vor z. B. in den böotischen Städten, in Phlius, im messenischen Thuria, in Dyme, Mantineia, Andania, Phigaleia, Kynaitha, Jasos, Ambrakia. „Der Titel war, wie es scheint, der ältere und seltenere, στρατηγός der häufigere." Gilbert Gr. St. A. II, 329.

liegender Überlieferung erblicken zu dürfen. Bei der entgegengesetzten Auffassung freilich würde dasselbe die Raffiniertheit der „Mache“, oder deutlicher gesagt, der historischen Fälschung des Ephorus erhöhen; er hätte dann seiner Erzählung durch Verwertung einer in peloponnesischen Städten (ob auch anderswo?) bestehenden speziellen Institution einen vertrauenerweckenden Charakter zu verleihen gesucht. Daß der Ausdruck des Aristoteles: K. ἐκ δημαγωγίας τύραννος κατέστη, keinen Widerspruch gegen die Erzähluug des Nikol. von K. als Polemarchen enthält, hat gegen E. Curtius (Gr. Gesch. I^5, 660; ebenso Schubring S. 64) Wilisch Gött. G. A. 1880, 1197 (ähnlich Dunker VI, 37 A. 1) mit Recht hervorgehoben. „Das Amt diente nur dazu, ihn beim Volk bekannt und beliebt zu machen; den Sturz der Bakchiaden bewirkte er nicht als πολέμαρχος, sondern als δημαγωγός. Sagt doch Nikol. selbst ἐδημαγώγει τὸ πλῆθος. Ferner umschreibt Aristoteles das, was er a. O. ἐκ τῶν τιμῶν nennt, einige Zeilen vorher durch die Worte ἐκ τῶν αἱρετῶν ἐπὶ τὰς κυρίας ἀρχάς. Für ein derartiges wichtiges Amt kann man die Polemarchie schon deshalb schwerlich ansehen, weil dann bei der starren Exklusivität der Bakchiaden ein halbbürtiger nicht in ihren Besitz gekommen sein würde.“ Nach unserer Auffassung (vgl. oben) wäre freilich auch dieser halbe Vorzug der Geburt bei Kypselos sehr fraglich und die Schwierigkeit für ihn, zu diesem Amt zu gelangen, damit vielleicht noch größer gewesen. In der That ist dies ein Bedenken, das unter der Voraussetzung jener Exklusivität der Bakchiaden nicht ohne weiteres beseitigt werden kann: für die neueste Darstellung von Busolt ist es ein Grund, die ganze Geschichte für „eine Mache zur Ausfüllung der Lücke in der herodotischen Überlieferung“ zu erklären (I, 445 A. 1; vgl. auch Gilbert, Gr. St. A. II, 88 A. 2; Schubring a. O.). Denn „als unbekannter aus der Fremde nach Korinth kommender Mann konnte K. das Amt nicht erhalten, trat er aber bei seiner Rückkehr mit seiner Persönlichkeit hervor, so war er seines Lebens nicht sicher“.

Wir haben oben die Erzählung über die Jugendgeschichte des Kypselos, seine Verwandtschaft mit den Bakchiaden und schließlich auch seinen Aufenthalt in Kleonä als unhistorisch preisgegeben; damit erscheint uns aber keineswegs ausgeschlossen, daß die Polemarchie des K. auf wirklicher Tradition beruht; und Erwägungen allgemeiner Natur genügen unserer Ansicht nach nicht, um einen mit so bestimmten Einzelheiten auftretenden Bericht zu verwerfen, auch wenn er von

dem freilich gegenwärtig ziemlich allgemein perhorrescierten Ephorus stammt. Daß die Bakchiaden alle Staatsämter aus ihrer Mitte besetzten, wird allerdings gewöhnlich angenommen, es ist aber nirgends überliefert und es ist von vornherein nicht sehr wahrscheinlich; bei einer derartigen „starren Exklusivität" in der Staatsverwaltung wäre die lange Dauer dieser Oligarchie (annähernd 100 Jahre!) doppelt erstaunlich [1]).

Es mochten in Korinth alte Urkunden über die Ämter und so auch über die Polemarchie sich erhalten haben (so meint auch Wilisch), und da Ephorus nachweislich Urkunden in ausgedehntem Maß herangezogen hat, so wäre das auch im vorliegenden Fall nicht undenkbar. Es darf hier ferner auch daran erinnert werden, daß Nikolaus. bezw. Ephorus (in einem ebenfalls von Feder entdeckten Fragment, Müller fr. 61) sehr merkwürdige, gleichfalls von der herodotischen Tradition abweichende Nachrichten über die Geschichte der Tyrannis in dem Korinth benachbarten Sikyon, spec. über die Art wie Kleisthenes zur Tyrannis gelangte, gibt. Wenn diese unverkennbar auf eigenartige gute Quellen zurückgehen [2]), so muß doch wohl zunächst, so lange nicht entscheidende Gegengründe vorgebracht werden, ein ähnliches Verhältnis auch für die Überlieferung über die Geschichte des korinthischen Tyrannis vorausgesetzt werden.

Man hat nun weiter auch die Glaubwürdigkeit der bei Nikolaus vorliegenden Tradition über die Art, wie K. seine Herrschaft führte, angefochten, allein, wie mir scheint, nicht mit zureichenden Gründen. Ob allerdings das Zeugnis bei Aristoteles (daß K. als Haupt der Volkspartei regiert und während seiner Regierung keine Leibwache gehalten habe) als Bestätigung der entsprechenden Notiz bei Nikol.

[1]) Dagegen schließen wir uns der von Wilisch, Fleckeisen's Jahrb. 1876, 590 f., Beiträge S. 5 f., gegenüber der eigenartigen Auffassung Dunckers (V, 396), wornach die Bakchiaden Mandatare des Gesamtadels wären, verteidigten herkömmlichen Auffassung derselben als eines selbständigen Herrschergeschlechts an.

[2]) Die Tradition bei Nikolaus über die Tyrannis in Sikyon kommt freilich in den neueren Darstellungen (Plaß, Busolt u. a.) nach verschiedenen Seiten hin wohl nicht genügend zu ihrem Recht. Ich folge mit der obigen Auffassung A. von Gutschmid, der in einer Vorlesung über „ältere griechische Geschichte" das betreffende Fragment geradezu für „eine der wichtigsten Entdeckungen der neueren Zeit auf dem Gebiet der griechischen Geschichte" erklärt hat. Auf das Einzelne einzugehen ist hier nicht der Ort.

verwendet werden darf, ist fraglich, auch wenn man dasselbe nicht mit Susemihl für Interpolation ansieht (wozu doch kein genügender Grund vorhanden ist), da es möglicherweise eben auf Ephorus zurückgeht (über das Verhältnis von Aristoteles und Ephorus s. weiter unten bei Periander).

Was soll es aber beweisen, wenn (von Busolt S. 448) darauf aufmerksam gemacht wird, daß „Kypselos im Unterschied von Periander in mancher Hinsicht ebenso charakterisiert wird wie Gelon im Vergleich mit seinem Nachfolger Hieron?“ Darf daraus der Schluß gezogen werden, daß dem Ephorus „die Tyrannis in der korinthischen Pflanzstadt vorgeschwebt zu haben scheine?“ Daß ein Tyrann und ein Herrscher überhaupt sich von der gemäßigten Haltung seines Vorgängers entfernt, ist doch ein psychologisch so begreiflicher und in Wirklichkeit so häufig vorkommender Fall, daß es der Annahme einer Entlehnung, die sich hier der Geschichtschreiber erlaubt hätte, gewiß nicht bedarf. Busolt ist überhaupt geneigt, solche historische Anlehen vorauszusetzen, die eine „für Ephorus durchaus charakteristische Mache“ bezeichnen sollen. So soll Ephorus „die Tyrannis des Euphron, der sich zur Zeit des Epaminondas in Sikyon zum Tyrannen aufwarf, zur Schilderung des Kleisthenes benutzt haben“ (S. 467). Dies wird aus der Stelle Nikol. Damasc. fr. 61, 8: βοηθείας πολλὰς ἐκπέμπων ὡς ἂν ἔχοι συμμάχους gefolgert: diese „räthselhafte Angabe“ erkläre sich nämlich durch Xenoph. Hell. VII, 1, 46, wo es von Euphron heißt: ὅπως δὲ ταῦτα ἐπιτρέποιεν αὐτῷ οἱ σύμμαχοι τὰ μὲν . . . . τὰ δὲ καὶ εἴ ποι στρατεύοιντο, προθύμως ἔχων τὸ ξενικὸν συνηκολούθει. Gewiß sehr scharfsinnig; aber es bedarf dieser xenophontischen Stelle schwerlich, um jenes Rätsel aufzuklären; die Bemerkung scheint auch für sich genommen so leicht erklärlich, wie etwa Xenoph. Oecon. 2, 5: ἔπειτα δὲ πολίτας (προσήκει) δειπνίζειν καὶ εὖ ποιεῖν ἢ ἔρημον συμμάχων εἶναι [1]). Daß Ephorus, wie auch andere Historiker gethan, da und dort späteren historischen Gestalten entlehnte Farben für die Ausmalung eines Bilds der oder jener Persönlichkeit ver-

[1]) Vgl. auch Diog. Laert. I, 64 (Brief Solons an Periander): εἰ δὲ πάντως τυραννητέον, φροντίζειν ὅπως τὴν ἀλλοδαπὴν δύναμιν μείζονα ἕξεις τῶν ἐν τῇ πόλει. Ganz ähnlich mit Beziehung auf Tarquinius Superbus Dionys. Hal. IV, 45; Liv. I, 49. Es gehört dies eben auch zu den stereotypen Mitteln der Tyrannenpraxis, für die ja in der systematischen und historischen Konstruktion sich ein förmlicher Kanon ausgebildet hatte.

wendet haben mag, soll damit nicht bestritten werden [1]. — Wenn endlich gar Busolt (S. 448 A. 4) vermutet, daß Ephorus aus Herodots διαπλέξαντος τὸν βίον εὖ gefolgert habe, daß K. ein guter Herrscher war, so würde das mit Notwendigkeit die weitere Folgerung ergeben, daß Ephorus nicht Griechisch verstand. Daß die sehr positive Angabe bei Nikolaus über die Kolonisation von Leukas und Anaktorion durch des Kypselos Söhne Pylades und Echiades als historisch anzusehen ist, nimmt auch Busolt an; das scheint nun aber doch darauf hinzuführen, daß auch im Übrigen dem Ephorus noch andere Quellen für die Kypselidengeschichte zu Gebot gestanden haben, als bloß Herodot.

Mag man nun aber zu der Überlieferung bei Nikolaus sich stellen wie man will, über die Würdigung der Charakteristik, welche der aristokratische Redner bei Herodot der Herrschaft des Kypselos angedeihen läßt, kann im wesentlichen kein Zweifel sein, und demgemäß ist diese Charakteristik auch übereinstimmend beurteilt worden. „In ihrer handgreiflichen Übertreibung widerlegen sich diese Behauptungen selbst“ (Dunker); „die Worte sind so, wie sie dastehen, sinnlos und erhalten erst ihre Bedeutung, wenn wir sie auf des Kypselos Maßregeln gegen die Bakchiaden beziehen, die allerdings in mancher Beziehung hart sein mochten, aber der eigenen Existenz wegen auch sein mußten“ (Steinmetz); „sie beweisen höchstens, daß K. allerdings ein Mann war, welcher wußte, was er wollte, nicht halbe Maßregeln ergriff, sondern mit dem größten Nachdruck seine Gegner unschädlich machte und sich zugleich die Mittel sicherte, um den Forderungen des Demos zu genügen“ (Plass) [2]. Man wird in der That, was den zuletzt angedeuteten Gesichtspunkt betrifft, annehmen dürfen, daß die Tyrannis des Kypselos, ihrer Entstehung aus einem Volksaufstand entsprechend, dem Demos eine gewisse Teilnahme an den öffentlichen Dingen zugestand. Denn Verzicht auf eine Leibwache „das eigentliche Erkennungszeichen des Tyrannen“ war nur möglich, wenn das Volk mit der neuen Gestaltung der Dinge zufrieden war (vgl. Wilisch, Beitr. S. 12) [3].

[1]) Ein interessantes Beispiel für diesen Vorgang aus neuerer Zeit und bei einem Historiker ersten Rangs bringt J. Bernays, Phokion S. 15 f. 102 f. bei, indem er nachweist, daß Niebuhrs Charakteristik des M. Manlius Capitolinus nichts anderes ist als ein „historisches Phantasiegemälde nach dem Porträt Mirabeaus, wie dieses in Niebuhrs Kopf sich spiegelte.“

[2]) Vgl. auch die analogen Bemerkungen über Tarquinius Superbus Liv. I, 49; Dionys. Hal. IV, 42.

[3]) Demgemäß wird es schwerlich zutreffend sein, wenn E. Curtius,

Was die kolonisatorische Thätigkeit des Kypselos betrifft, so dürfen wir hier auf die eingehende Besprechung Duncker's VI, 43 ff., Busolt's I, 450 ff. und neustens Oberhummer's Akarnanien 72 ff. verweisen. Daß Leukas, Anaktorion und Ambrakia unter Kypselos kolonisiert worden sind, wird von Nikol. Dam., Strabo, Skymnos (alle drei ohne Zweifel von Ephorus abhängig) und Antoninus Liberalis bezeugt; gegen diese mit bestimmten Einzelheiten überlieferte Angabe kann eine allgemein gehaltene Bemerkung bei Plutarch de sera num. vind. 7 (vgl. unten bei Periander), in der übrigens die Gründung von Anaktorion und Leukas nicht einmal geradezu dem Periander zugeschrieben wird, nicht in's Gewicht fallen. Wenn nach Strabo's allgemeiner Angabe X p. 452 alle drei Kolonien von Gorgos angelegt sind, so ist dies der bestimmten Angabe des Nikolaos gegenüber wohl einfach für eine Ungenauigkeit zu halten; aus Skymnos a. O. und besonders Strabo's Bemerkung VII p. 325 scheint zu folgen, daß Gorgos nur in Ambrakia als Oikist verehrt wurde (Duncker) [1].

Wenn Gorgos von Strabo und Skymnos Sohn des Kypselos genannt wird, so stimmt das mit einer später anzuführenden Stelle bei Nik. Dam. fr. 60, wornach Psammetich Sohn des Gorgos und Neffe des Periander gewesen ist [2]. Gorgos wäre demgemäß als der dritte der von Nikol. (s. o.) genannten drei illegitimen Söhne des Kypselos zu betrachten. So wird auch von Plutarch sept. sap. conv. 17 ‚Gorgias' der Bruder Perianders genannt [3]. Diesen Zeugnissen gegenüber ist die (allerdings einer beachtenswerten Quelle entstammende) Bezeich-

---

Hermes X, 232 bemerkt: „Die Tyrannis in Korinth unterschied sich von andern Gewaltherrschaften dadurch, daß sie keine Demokratie hinter sich hatte, sondern aus der unmittelbar vorangehenden Oligarchie mancherlei an konservativen Prinzipien herausnahm und aufrecht erhielt.“ Über das Verhältnis der Tyrannis zu den **dorischen** Einwohnern von Korinth vgl. Wilisch S. 14.

[1]) Oberhummer S. 76 thut der Strabostelle wohl zu viel Ehre an, wenn er sie durch eine etwas künstliche Vermittlung mit der Überlieferung bei Nikolaus aufrechtzuhalten sucht.

[2]) Eine „Bestätigung“ (im strengen Sinn des Worts) für jene beiden Zeugnisse kann man freilich diese Stelle nicht nennen, wenn alle drei Zeugnisse auf den einen Ephorus zurückgeführt werden.

[3]) Auch die Namensform Gordias kommt vor, Aristoteles Pol. VIII (V), 9. 22 p. 1315 b. Aber die bei Nikol. Dam. überlieferte Form Gorgos ist auch durch Münzen bezeugt, vgl. R. Rochette Ann. dell' Inst. 1829, 312 ff.

nung des Gorgos als Bruder des Kypselos bei Antoninus wohl als Irrtum anzusehen. (Fortsetzung folgt.)

IV. Aufgaben bei den Reifeprüfungen Herbst 1887 [1].

10. Gymnasium Reutlingen.

Thema zur lateinischen Komposition.

Der dreißigjährige Krieg hat nicht bloß in politischer Hinsicht unsägliches Unheil über Deutschland gebracht, indem er das Gebiet des Reiches minderte, das Reich selbst in eine große Zahl fast souveräner Gebiete zerschlug und die kaiserliche Macht zu einem Schattenbild herabdrückte: er ist auch für das geistige Leben Deutschlands, für die Litteratur ein schweres Verhängnis gewesen; ja vielleicht auf keinem anderen Gebiete hat er nachhaltigere Spuren hinterlassen als gerade auf diesem. So wenig wir auch der Litteratur am Ausgang des 16. und am Beginn des 17. Jahrhunderts besondere Anerkennung spenden wollen, so wird sich doch nicht in Abrede ziehen lassen, daß eine Menge lebenskräftiger Keime in derselben vorhanden waren, welche teilweise schon begannen sich zu entfalten und ohne Zweifel unter günstigeren Verhältnissen sich noch reicher entfaltet hätten. Wie schade, daß die Entwicklung dieser Keime jäh abgebrochen wurde durch den furchtbaren Krieg, der auf Jahrzehnte hinaus den Handel und Wohlstand Deutschlands vernichtete, das Selbstgefühl und den Gemeinsinn der Nation brach und einen tief demoralisierenden Einfluß auf alle Stände übte. Die Litteratur nach dem dreißigjährigen Krieg ist ein treues Abbild jener kläglichen Zeit, und man wird sich nicht wundern, daß nur langsam und allmählich eine Wendung zum bessern auf diesem Gebiet sich bemerkbar macht, wenn man bedenkt, wie alle Kräfte eingesetzt werden mußten, um nur einigermaßen aus dem wirtschaftlichen Ruine herauszukommen.

Thema zur griechischen Komposition.

Wenn wir erwägen, daß die Athener einst ihre Expedition nach Sicilien mit den besten Hoffnungen für die Zukunft unternahmen,

[1] Cf. Korr.-Bl. 1887, 11 & 12 S. 541 ff.

und daß sie zuletzt mitansehen mußten, wie die ganze gewaltige Rüstung gänzlich zu Grunde ging, so werden wir gestehen müssen, daß dieser Staat ein größeres Unglück nie erlitten hat. Wer aber könnte in Abrede ziehen, daß die Athener in sträflichem Leichtsinn dieses Schicksal selbst verschuldeten? Nachdem sie früher 9 Jahre lang mit den Lacedämoniern Krieg geführt hatten, mußten sie wissen, daß dieser Staat hinter ihnen an Macht nicht zurückstehe, und es lag klar am Tage, daß die Peloponnesier auf die erste Aufforderung ihrer sicilischen Stammesgenossen ein Schutz- und Trutzbündnis mit diesen abschließen würden. Allein der Gedanke, das große, schöne Eiland im Westen in ihre Gewalt zu bringen, war viel zu verführerisch, als daß irgend welche Vorstellung sie hievon hätte abbringen können. Und vielleicht hätten auch die Athener ihre Absicht erreicht, wenn Alkibiades im Besitz des Kommandos geblieben wäre. Aber gleichwie wenn sie sich selber verderben wollten, trugen sie kein Bedenken, Alkibiades sofort nach der Landung seines Oberbefehls zu entheben, um ihn zu Hause vor Gericht zu stellen, und griffen Syrakus nicht eher an, als bis diese Stadt sich in guten Verteidigungszustand gesetzt hatte. So pflegt die Gottheit die Übermütigen zu verderben, indem sie dieselben mit Blindheit schlägt.

V. Professoratsprüfung 1887.

Zur lateinischen Komposition.

Die Urzustände der Völker, die ersten Anfänge der Rechts- und Staatenbildung haben ein hohes kulturhistorisches Interesse. Der Reiz, den sie auf den Historiker ausüben, ist derselbe, den das erste Erwachen des Geistes im Kind für den Psychologen hat. Beide lockt die Aussicht, den schaffenden Weltgeist in seiner Werkstätte zu belauschen und in das Geheimnis des Werdens einzudringen. Aber die Lage des Historikers ist ungleich ungünstiger: denn während der Psycholog jenes Erwachen des Geistes täglich vor Augen hat, reicht das Erwachen aller historischen Völker in eine weite Vergangenheit hinauf und Mitteilungen von sehr trügerischer Beschaffenheit bilden das Material, aus dem der Historiker

das Bild der entschwundenen Zeit zusammensetzen soll. Das Zurückgehen auf die historischen Anfänge ist aber leichter oder schwerer je nach der geringeren oder höheren Treue und Stärke des nationalen Gedächtnisses. Denn bei manchen Völkern stattet eine rastlos thätige Phantasie die Vergangenheit sofort mit glänzenden Farben aus und verwandelt Geschichte in Dichtung, bei andern ist der Sinn so vorwiegend auf die praktischen Zwecke der Gegenwart gerichtet, daß sich bei dem Drang des thätigen Lebens die Kunde abgestorbener Zustände rasch verflüchtigt.

Lateinische Periode.

Crimine quo merui, iuvenis placidissime divum, quove errore miser, donis ut solus egerem, Somne, tuis? tacet omne pecus volucresque feraeque, et simulant fessos curvata cacumina somnos: nec trucibus fluviis idem sonus, occidit horror aequoris et terris maria acclinata quiescunt. Septima jam rediens Phoebe mihi respicit aegras stare genas, totidem Oetaeae Paphiaeque recursant lampades et totiens nostros Tithonia questus praeterit et gelido parcit miserata flagello. Unde ego sufficiam? non, si mihi lumina mille, quae sacer alterna tantum statione tenebat Argus et haud umquam vigilabat corpore toto. Et nunc fors aliquis longa sub nocte puellae bracchia nexa tenens ultro te, Somne, repellit. Inde veni: nec te totas infundere pennas luminibus compello meis (hoc turba precetur laetior): extremo me tange cacumine virgae (sufficit) aut leviter suspenso poplite transi.

Griechische Komposition.

Wenn wir den rühmlichen Eifer wahrnehmen, den die Athener unter der Leitung des Demosthenes und seiner Freunde während des zweiten Kriegs mit Philipp entwickelten, und namentlich die großen Anstrengungen, welche sie nach der verlorenen Schlacht bei Chaironeia machten, um ihre Freiheit zu behaupten, können wir gewiß nicht umhin anzuerkennen, daß ein wesentlicher Umschwung zum besseren mit der Bürgerschaft vorgegangen war. Das ist nicht das schlaffe, auf nichts als Genuß versessene Volk, dem Demosthenes in den Philippischen Reden zu Gewissen redet, sondern es hat sich ein edler Kern hervorgebildet, der die große Menge mit sich fortreißt: so sind die Athener zu Entschlüssen fähig, die

man ein Jahrzehnt früher ihnen vergebens würde angesonnen haben. Die Haltung der athenischen Bürgerschaft scheint in der That Philipp in Erstaunen gesetzt zu haben: er zeigte sich alsbald geneigt auf Bedingungen Frieden zu schließen, die den Umständen nach für mild und mäßig gelten durften.

Thema zur griechischen Exposition.

Ἦρξεν μέν, ὦ δέσποινα, τοῦ παντὸς κακοῦ
φανεὶς ἀλάστωρ ἢ κακὸς δαίμων ποθέν.
Ἀνὴρ γὰρ Ἕλλην ἐξ Ἀθηναίων στρατοῦ
ἐλθὼν ἔλεξε παιδὶ σῷ Ξέρξῃ τάδε,
ὡς εἰ μελαίνης νυκτὸς ἵξεται κνέφας
Ἕλληνες οὐ μενοῖεν, ἀλλὰ σέλμασιν
ναῶν ἐπανθορόντες ἄλλος ἄλλοσε
δρασμῷ κρυφαίῳ βίοτον ἐκσωσοίατο.
Ὁ δ' εὐθὺς ὡς ἤκουσεν, οὐ ξυνεὶς δόλον
Ἕλληνος ἀνδρὸς οὐδὲ τὸν θεῶν φθόνον,
πᾶσιν προφωνεῖ τόνδε ναυάρχοις λόγον.
εὖτ' ἂν φλέγων ἀκτῖσιν ἥλιος χθόνα
λήξῃ, κνέφας δὲ τέμενος αἰθέρος λάβῃ
τάξαι νεῶν στῖφος μὲν ἐν στοίχοις τρισὶν
ἔκπλους φυλάσσειν καὶ πόρους ἁλιρρόθους,
ἄλλας δὲ κύκλῳ νῆσον Αἴαντος πέριξ·
ὡς εἰ μόρον φευξοίαθ' Ἕλληνες κακόν,
ναυσὶν κρυφαίως δρασμὸν εὑρόντες τινά,
πᾶσι στέρεσθαι κρατὸς ἦν προκείμενον.
Τοσαῦτ' ἔλεξε κάρθ' ὑπ' εὐθύμου φρενός·
οὐ γὰρ τὸ μέλλον ἐκ θεῶν ἠπίστατο.

Aesch. Pers. 353—371.

Geographie.

1. Die Abhängigkeit unseres Zeitmaßes und unserer Zeitrechnung vom Lauf der Sonne.

2. Die vertikale Gliederung Asiens mit Berücksichtigung der neueren Forschungsergebnisse.

3. Verbreitung und Bedeutung des deutschen Elements in der österreich-ungarischen Monarchie.

Thema zum deutschen Aufsatz.

Der deutsche Humanismus in dem nach ihm benannten Zeitalter soll nach seinem allgemeinen Wesen, seinen hauptsächlichen Richtungen und seinen Wirkungen geschildert werden.

[Mündlich zu bemerken, daß das Zeitalter um die Wende des 15. Jahrhunderts gemeint ist.]

Deutsche Litteraturgeschichte.

1. Die dichterische Eigentümlichkeit Hartmanns von Aue soll im Vergleich mit andern Vertretern des höfischen Epos geschildert werden.

2. Die Entwicklung der alt- und mittelhochdeutschen Verskunst bis zu ihrem Höhepunkt im 13. Jahrhundert.

3. Wieland nach seiner Gesamtbedeutung für die Geschichte der deutschen Litteratur zu würdigen.

4. Der Göttinger Dichterbund und seine einzelnen Genossen in ihrer späteren Entwicklung.

5. Die innere Wandlung, welche sich bei Schiller in der Zeit seiner Abkehr von der dichterischen Thätigkeit vollzogen hat, soll dargestellt und durch einen Vergleich seiner Jugendwerke oder eines derselben mit Dichtungen des reifen Mannesalters beleuchtet werden.

Zwei Fragen zu beantworten, eine aus Nr. 1 und 2 und eine aus 3—5.

Geschichtliche Aufgaben.

1. Der Kriegszug Alexanders des Großen gegen Persien soll nach Anführung der wesentlichen Thatsachen nach den Wendepunkten in seinen Zielen und in der gesamten Politik Alexanders gewürdigt werden.

2. Die Stellung des Königs Pyrrhos in seiner Zeit soll dargestellt werden.

3. Die Ausbildung des deutschen Städtewesens im 14. Jahrhundert und die wichtigsten Erscheinungen desselben.

4. Die Reformbewegung im deutschen Reich unter Maximilian I und ihr Resultat.

5. Die Regierung Peters des Großen und ihre Bedeutung für Rußland.

Fakultative Aufgaben aus der Historiographie.

1. Charakteristik unsrer Quellen für die Geschichte Alexanders des Großen.

2. Welche annalistische Quellen hat Livius in der ersten Dekade vorzugsweise benützt?

VI. Präzeptoratsprüfung Frühjahr 1887.

Religion.

1. Was erzählt die heilige Schrift von Bileam? Wie ist sein Charakter zu beurteilen und sein Auftreten religionsgeschichtlich zu erklären?

2. Wie ist das Wort des Apostels Paulus (Röm. X, 4): τέλος νόμου Χριστός zu verstehen?

3. Warum sind unsere guten Werke nicht vollkommen gut?

Zur lateinischen Komposition.

Die Ausbreitung der römischen Herrschaft über die Länder am Mittelmeer gleicht mehr als irgend eine andere Staatenbildung in der Geschichte einem nach den Naturgesetzen, gleichsam ohne den Einfluß menschlicher Selbstbestimmung sich vollziehenden Wachstum. Während bei der Gründung des persischen und macedonischen Reichs die Person der Gründer maßgebend war, während die Araber durch religiösen Fanatismus zu Eroberern wurden, wuchs in der Stille jene Bauernschaft am Tiber zur Gebieterin der umliegenden Landschaft und Italiens heran, drang dann über das Meer fast zu gleicher Zeit nach allen Seiten, ohne äußere Veranlassung, ohne Leitung eines hervorragenden Genies, ohne sichtbaren Drang von innen, wie ihn religiöser Fanatismus, Spekulationsgeist oder militärische Eroberungslust eingeben. Und auf diesem Weg schritt das römische Volk weiter gleichsam unbewußt, nicht gespornt, sondern eher zurückgehalten durch die weiter blickenden Männer, die von den gemeinén Leidenschaften unberührt waren. Aber die Herrschaft der Gesetze, die Unterwerfung der einzelnen unter eine feste Staatsgewalt wurde auch für die Unterthanen eine Wohlthat.

Lateinische Periode.

Nata, tuae — quid enim superest? — dolor ultime matri nata, iaces; videoque tuum, mea vulnera, vulnus. En, ne perdiderim quemquam sine caede meorum, tu quoque vulnus habes. At te, quia femina, rebar a ferro tutam: cecidisti et femina ferro: totque tuos idem fratres, te perdidit idem, exitium Troiae nostrique orbator, Achilles. At postquam cecidit Paridis Phoebique sagittis, nunc certe, dixi, non est metuendus Achilles! Nunc quoque mi metuendus erat. Cinis ipse sepulti in genus hoc saevit: tumulo quoque sensimus hostem: Aeacidae fecunda fui! — Iacet Ilion ingens, eventuque gravi finita est publica clades, sed finita tamen: soli mihi Pergama restant, in cursuque meus dolor est. Modo maxima rerum, tot generis natisque potens nuribusque viroque, nunc trahor exul, inops, tumulis avulsa meorum, Penelopae munus; quae me data pensa trahentem matribus ostendens Ithacis 'Haec Hectoris illa est clara parens, haec est' dicet 'Priameïa coniunx'.

Griechische Komposition.

Als Alkibiades erfahren hatte, daß er in Athen zum Tode verurteilt sei, ging er rachedürstend nach Sparta und erwarb sich hier durch seine wunderbare Gewandtheit so viel Vertrauen, daß er in der Volksversammlung als öffentlicher Redner und Ratgeber des Staats auftreten durfte. Er enthüllte die Absichten der Athener in Sicilien, stellte den Fall von Syrakus trotz der Ferne des Kriegsschauplatzes als eine unmittelbare Gefahr für Sparta dar und erklärte sich schließlich selbst zu jedem noch so gefahrvollen Dienst bereit. Der nächste Erfolg dieser Rede war, daß der tüchtigste Feldherr, welchen man seit Brasidas' Tod in Sparta hatte, Gylippos, ausersehen wurde, den Belagerten Hilfe zu bringen. Die Wahl hätte nicht glücklicher sein können. Es war einer von den Spartanern alten Schlags, die das Gefühl hatten, daß ein Mann ihres gleichen ein ganzes Heer aufwiege. Mochten die Aussichten noch so schlecht sein, er ging, und kaum hatte er seinen Fuß auf sicilischen Boden gesetzt, so nahm der Verlauf des ganzen Kriegs eine neue Wendung.

Thema zur griechischen Exposition.

Ὄντι τῷ Ἀγησιλάῳ ἐν τῷ πεδίῳ τῷ ὑπὲρ Κύμης ἔρχεται ἀπὸ τῶν οἴκοι τελῶν ἄρχειν καὶ τοῦ ναυτικοῦ ὅπως γιγνώσκοι καὶ

καταστήσασθαι ναύαρχον ὅντινα αὐτὸς βούλοιτο. τοῦτο δ' ἐποίησαν οἱ Λακεδαιμόνιοι τοιῷδε λογισμῷ, ὡς εἰ ὁ αὐτὸς ἀμφοτέρων ἄρχοι τό τε πεζὸν πολὺ ἂν ἰσχυρότερον εἶναι, καθ' ἓν οὔσης τῆς ἰσχύος ἀμφοτέροις, τό τε ναυτικόν, ἐπιφαινομένου τοῦ πεζοῦ ἔνθα δέοι. ἀκούσας δὲ ταῦτα ὁ Ἀγησίλαος πρῶτον μὲν ταῖς πόλεσι παρήγγειλε ταῖς ἐν ταῖς νήσοις καὶ ταῖς ἐπιθαλαττιδίοις τριήρεις ποιεῖσθαι ὁπόσας ἑκάστη βούλοιτο τῶν πόλεων. καὶ ἐγένοντο καιναί, ἐξ ὧν αἵ τε πόλεις ἐπηγγείλαντο καὶ οἱ ἰδιῶται ἐποιοῦντο χαρίζεσθαι βουλόμενοι, εἰς εἴκοσι καὶ ἑκατόν. Πείσανδρον δὲ τὸν τῆς γυναικὸς ἀδελφὸν ναύαρχον κατέστησε φιλότιμον μὲν καὶ ἐρρωμένον τὴν ψυχήν, ἀπειρότερον δὲ τοῦ παρασκευάζεσθαι ὡς δεῖ· καὶ Πείσανδρος μὲν ἀπελθὼν τὰ ναυτικὰ ἔπραττεν· ὁ δ' Ἀγησίλαος ὥσπερ ὥρμησεν ἐπὶ τὴν Φρυγίαν ἐπορεύετο.

Xen. Hellen. 3, 4, 27—29.

Geographie.

1. Erklärung der Sonnen- und Mondsfinsternisse und deren periodischer Wiederkehr.

2. Beschreibung der vertikalen Gliederung Amerikas.

3a. Das Königreich Sachsen, Grenzen, Gebirge, Flüsse, politische Einteilung, Städte, Produkte.

3b. Das mittelländische Meer als Centrum des Verkehrs und des Völkerlebens.

Fragen aus der deutschen Grammatik.

1. Der Buchstabe ß nach seiner Entstehung und seinem heutigen Gebrauch.

2. Bedeutung und Anwendung der Vorsilbe ge in der Wortbildung und in der Flexion.

3. Welche Verba konjugieren unregelmäßig?

4. Nach welchen Vordersätzen kann „so" im Nachsatz stehen, nach welchen ist seine Anwendung unrichtig und warum?

3 Fragen sind verlangt.

Erklärung eines deutschen Gedichts.

Schillers Taucher soll als Ganzes und die ersten acht Strophen im einzelnen erklärt werden (bis: er zeigt sich nimmer).

Fragen aus der Geschichte.

1. Lysanders Persönlichkeit und Eingreifen in die griechische Geschichte.

2. Des Camillus Verdienste um Rom.

3. Deutschland unter Kaiser Sigismund.

4. Welche Teile des deutschen Reichs sind im Verlauf der neueren Geschichte mit fremden Kronen verbunden gewesen und welche Folgen hatte dies für Deutschland?

5. Die Schlacht bei Nördlingen und ihre Bedeutung für den Verlauf des 30jährigen Kriegs.

Je eine Frage aus Gruppe 1—2 und 3—5 ist zu beantworten.

Thema zum Aufsatz.

Wie schildert Homer den Odysseus und wie erscheint er bei den Späteren (Vergil, Ovid)?

Thema zur französischen Komposition.

Vor wenig Tagen hat die hiesige „Deutsche Verlagsanstalt“ (Librairie) unter dem Titel „Ein halbes Jahrhundert“ die Erinnerungen eines bekannten Münchener Mäcens (Mécène), des Grafen von Schack, veröffentlicht. Es ist dies ein dreibändiges höchst anziehendes Werk, in welchem der Verfasser auch über unser Land, unsere Dichter und Schriftsteller viel zu erzählen weiß. Insbesondere hat er Kerner, Uhland und Mörike gut gekannt und wiederholt besucht. Mörike, sagt er, fand ich ganz so wie ich ihn mir vorgestellt hatte. Er machte den Eindruck eines Anachoreten (-ète), der sein Leben meist in der Einsamkeit zugebracht. Ich fürchtete beinahe, er möchte mich für zudringlich halten (importun). Bald jedoch wurde er mitteilsamer (expansif); er erzählte einiges von seinen Jugendjahren, die er im Tübinger Stift (séminaire) verlebt, und von seinen damaligen Besuchen bei dem unglücklichen Hölderlin. Kaum erst von einer Krankheit genesen drückte er seine Sehnsucht aus, bald auf einige Zeit aus der Stadt nach Urach entfliehen zu können, das er mir als eine Art von Lauterbrunnenthal schilderte. Seine Gedichte hatte ich erst spät kennen gelernt. Während Uhlands Gedichte in alle Schichten des deutschen Volks gedrungen sind, leben heute noch viele, die sich für litterarisch gebildet (lettré) halten und die Mörike'schen Gedichte gar nicht kennen. Wenn man aber an einen echten Dichter die Frage stellte, ob er lieber mit den Duzendlyrikern (rimeur) des Tages von allen Zeitungen gefeiert sein, in allen Töchterpensionaten gelesen werden und seine Gedichte in

Goldschnittausgaben (édition de luxe) auf den Tischen aller Salons liegen sehen, oder ob er einen kleinen Kreis aufrichtiger und urteilsfähiger (compétent) Bewunderer besitzen möchte, wie Mörike, er würde sicherlich das letztere wählen.

VII. Die Lehre vom griechischen Aoristus bei Georg Curtius und dessen Nachfolgern.

1.

Ich mache hier einen bescheidenen Versuch die Tempuslehre von Buttmann, Madvig und Bäumlein zu rechtfertigen, welche nur eine actio perfecta und imperfecta kennt und, weil sie ein drittes zwischen oder neben oder über beiden nicht gelten läßt, den griechischen Aorist einen Ausdruck der Vollendung nennt und somit zur actio perfecta rechnet. Ich werde mich bemühen, die ältere Lehre in dieser Beziehung zu verteidigen gegen Georg Curtius und dessen Nachfolger, welche den drei Grundstämmen (θαν, θνησκ, τεθνακ) des griechischen Verbums entsprechend eine dreifache „Zeitart" annehmen, d. h. eine dreifache „innerhalb der Handlung selbst liegende Differenz" (Curtius Erläut. zu m. Schulgramm. S. 179) oder gar eine dreifache „Entwicklungsstufe" der Handlung (s. Curtius ebenda, Kägi, Bachof u. a.).

Meine langezeit gehegten Bedenken gegen diese neuere Lehre hätte ich für mich behalten, wenn ich nicht wüßte, daß auch manche Kollegen aus gewissen Ausläufern und Konsequenzen der curtianischen Theorie wenigstens den Schluß ziehen, daß in den Prämissen ein Fehler stecken müsse. Auch mehren sich in den grammatischen Schriften die Anzeichen einer beginnenden Abwendung von Curtius auf diesem Gebiete. Als der Altmeister Madvig in seinen letzten Tagen und noch bei G. Curtius' Lebzeiten (1884) eine zweite deutsche Ausgabe seiner auch bei uns hochgeschätzten griech. Syntax (die zweite nach 37 Jahren!) vorlegte und in derselben alle seitherigen Änderungen der Tempuslehre als gar niemals dagewesen bei Seite ließ, so war dies gewiß eine bedeutsame Aufforderung für uns Schulmänner, unsere Ansichten und unsere Lehrweise auf diesem Gebiet einer neuen Prüfung zu unterziehen. Leider hat sich, soviel ich finden konnte, der scharfsinnige Grammatiker und gelehrte Kenner der

Sprachgeschichte auf diesen indirekten Protest und auf einige versteckte Anspielungen beschränkt. Wie sehr wäre uns kleinen Leuten, den λαοί, die Parteinahme erleichtert, wenn die βασιλεῖς allezeit in offener Fehde gegen einander auftreten wollten! Auch unser ehemaliger antesignanus Bäumlein, der doch den Siegeslauf der curtianischen Grammatik noch erlebte, hat nichts gethan um uns bei seiner Fahne zu erhalten. So war und so ist denn jeder von uns bei der Wahl eines Lehrbuchs auf seine eigene schwer errungene Überzeugung angewiesen, und wenn nunmehr Koch, der seither bei uns Bäumleins' Stellung erobert hat, in seiner kurzgefaßten Grammatik 1886 eine Tempuslehre in wesentlich veränderter Gestalt ankündigt, so wird es wiederum unsere Sache sein uns schlüssig zu machen, ob wir ihm folgen wollen oder nicht. Mir erweckt Kochs Ankündigung die frohe Hoffnung, daß sich eine Annäherung an die ältere Lehre vollziehen werde, für welche ich in diesem Blatt öfters eingetreten bin. Er beginnt (§ 45) seine Tempuslehre nicht mehr mit der „dreifachen Beschaffenheit" der Handlung, sondern mit den Worten: „zweierlei Handlung. Der Grieche unterscheidet zwischen nichtabgeschlossener oder mehrmaliger und abgeschlossener oder einmaliger Handlung" (λύειν und λῦσαι). Dies läßt mich hoffen, daß die seitherige (eigentlich durch Aken aufgebrachte) nebelhafte und lediglich negative Deutung des Aorist's einer anderen Erklärung Platz machen werde, in welcher die Kraft und die Schönheit dieses Tempus zur Erscheinung kommt. Aber wer möchte bei täglich neuer Beunruhigung durch neue Definitions-Versuche allein auf sein eigenes Urteil sich verlassen? Wenn irgend ein Gegenstand des öffentlichen Unterrichts verdient in diesen Blättern zu gemeinsamer Erwägung und Besprechung vorgelegt zu werden, so verdient es gewiß die griech. und lat. Tempuslehre. Man nenne es daher nicht aufdringlichen Vorwitz, wenn ich als unus ex multis einmal das Wort ergreife, um sachliche Gegenrede und freundliche Belehrung bittend.

2.

Die von Curtius eingeführte Benennung des Aoristus mit dem t. t. eintretende Handlung hat gleich von Anfang an vielen mißfallen und ich weiß mich in Übereinstimmung mit anderen Schulmännern, wenn ich sage: Wir brauchen, um über den Aorist und namentlich auch um über dessen Nebenmodi deutlichen Unterricht geben zu können, schlechterdings das Wort Vollendung. Wir

verlangen das Recht zurück, dieses Wort anzuwenden auch auf den Akt der Vollendung (λῦσαι), genauer ausgedrückt: auf die bis zu irgend welchem terminus ad quem überschaute Handlung, wie Xen. Mem. 4, 8, 2 ἀνάγκη ἐγένετο αὐτῷ μετὰ τὴν κρίσιν τριάκοντα ἡμέρας βιῶναι. Wir lassen uns im Gebrauch des Wortes nicht länger beschränken auf den Zustand der Vollendung, auf den Zustand nach oder auch infolge der Handlung (λελυκέναι, λελύσθαι). Wir wollen aber, daß, wie bei Buttmann und Bäumlein, Wort und Begriff der Vollendung in der Definition des Aorists erscheine, nicht aber, wie bei Curtius und seinen Anhängern geschieht, zuerst in der Definition unterdrückt und sodann durch die Hinterthür wieder eingelassen werde in Verkleidungen wie: effektiver Gebrauch, Effektuirung, Abschluß (Koch § 99, A. 2), abmachen, mit einem Schlag vollziehen (Curt. Erl. Kap. 20), Erreichen des Ziels (Curt. Gr. § 491, A. 2) u. dgl. mehr.

Zweitens denke ich, manche werden mit mir der Überzeugung sein, daß dem Mißverstehen des t. t. „dauernde“ Handlung erst dann gesteuert werden kann, wenn man das Imperfektum und die ganze actio imperfecta in erster Linie mit „unvollendet“ übersetzt und definirt.

Nicht wenige, hoffe ich, werden auch in dem Wunsch mit mir übereinkommen, daß der griechische Aorist fürder nicht von vorneherein als ein Proteus oder als ein monstrum biceps vorgeführt werde, wie in Curtius' Erläut. und — seither — in Kochs Schulgrammatik. Der griechische Aorist ist so wenig ein Proteus ambiguus als etwa das französische passé défini. Il eut und obtinuit heißen beide nicht nur: er hatte für eine gewisse Zeit, sondern auch: er bekam, er erlangte, trotzdem daß kein Präsens mit Inchoativform vorhanden ist. Il sut, er erfuhr, ist Liv. 22, 3 certumque per praemissos exploratores habuit. Wird deswegen in französischer und lateinischer Grammatik eine zweifache Funktion des betreffenden Tempus gelehrt? Meines Wissens nicht; vielmehr, wie Bäumlein sagt und Rieckher im Heilbronner Progr. 1852, 1853 gezeigt hat, eine naheliegende Modifikation der Bedeutung des betreffenden Verbi, nämlich ein Umschlag vom Sein in das Werden, welcher an diesem Tempus vorzugsweise zum Vorschein kommt; jedoch auch sonst: tiens halte und nimm = werde haltend; rem tene; βαστάζω trage und lade mir auf; ἐντυγχάνω τινί verweile bei einem und nähere mich einem; fuit oft = factus est, aber auch: hostes brevi affore dixit. (Umgekehrt

ἔφυ = fuit; Thuc. 5, 5 καὶ ἐγένετο Μεσσήνη Λοκρῶν τινα χρόνον; γιγνώσκω ich kenne; irascor, pertimesco).

Kaum verlohnt es sich, bei Verbis der Bewegung diese Modifikation besonders hervorzuheben. Ein Wagen, ein Heer geriet oder setzte sich in Bewegung heißt, wie wir alle wissen, gewöhnlich ἐκινεῖτο, ὡρμᾶτο; ἦγεν ἤλαυνεν (Andeutung durch das Imperfekt, daß man im Augenblick nur die ersten Momente des Geschehens in's Auge fasse, was aber nach griechisehem Sprachgebrauch gar nicht ausschließt, daß sofort im nächsten Wort das Ziel äußerlich addiert werde: Her. 8, 115 ἐπορεύετο κατὰ τάχος ἐς τὸν Ἑλλήσποντον). Das Zurücklegen des ganzen Wegs bis οἷ ἔδει ἐξανύσαι, ist, wenn es durch das Verbum selber zum Ausdruck kommen soll: ἐκινήθη, ὡρμήθη. Aber auch jene ersten Momente der Bewegung können, anstatt mit Imperf., je nach der Absicht des Erzählers durch ἐκινήθη, ὡρμήθη gegeben werden, = der Wagen wurde ein sich Bewegendes. Vgl. Il. 1, 47 αὐτοῦ κινηθέντος. Natürlich! die allererste und kleinste Bewegung ist ja bereits zurücklegen einer Strecke, und bei einer durchaus gleichartigen Thätigkeit kann jeder Teilakt selber wieder als ein begrenztes Ganzes angesehen und daher mit der gleichen Verbalform bezeichnet werden wie das Ganze selbst. Vgl. βῆ δ' ἴμεν, βῆ δὲ θέειν, er machte sich auf zum Gang. Aber dies nötigt und berechtigt uns noch nicht dem Schüler gleich von Anfang an den Aorist in Gestalt einer Bifurkation zu zeigen, oder gar zu sagen, der Aorist bezeichne das einmal den Anfangspunkt das anderemal den Endpunkt einer Thätigkeit. Eine punktuelle Bewegung ist ein innerer Widerspruch.

Doch ich breche ab und spreche, in der Hoffnung auch hier nicht ganz allein zu stehen, einen vierten Wunsch aus, nämlich daß die „Punktualität“ oder „Dauerlosigkeit“ der Aoristhandlung endlich aus unseren Lehrbüchern verschwinden und einem psychologisch richtigeren Ausdruck weichen möge.

3.

Georg Curtius ist seiner Zeit (Erläut. S. 178) mit der Ankündigung aufgetreten, daß die Lehre vom Gebrauch der Tempora einer erheblichen Umgestaltung bedürfe.

„Hier hat sich in der That, sagt er, durch die genaue Erforschung der Sprachform ein völlig anderer Boden für den Sprachgebrauch ergeben. Die ältere Grammatik behandelt den Aorist **durchaus**, zum Teil auch das Perfekt als ein Tempus der Vergangenheit. Die Analyse der

Formen aber ergibt aufs schlagendste, daß die Sprache zur Bezeichnung der Vergangenheit kein anderes Mittel besitzt, als das Augment".

Denselben Vorwurf macht B. Delbrück (Syntakt. Forsch. IV, S. 109) der älteren Grammatik.

„Früher war man wohl, sagt er, der Meinung, daß die Modi des Aorists auch etwas von Vergangenheit an sich hätten, wenn auch in verschiedenen Stärkegraden. Nur den Imperativ hat man wohl stets ausgenommen. Wenigstens bedurfte es der kühnsten Sophistik, um in ihm etwas von Vergangenheit zu finden".

In welchem Zeitalter haben wir denn eigentlich diese kühnen Sophisten und verkehrten Grammatiker zu suchen? Wenn doch schon Apollonios Dyskolos das proprium aoristi in die τελείωσις setzte, so möchte man wohl wünschen, daß diejenigen mit Namen bezeichnet und an den Pranger gestellt würden, welche in solchen Irrtum gerieten und verführten. Insbesondere die Theorie von „verschiedenen Stärkegraden der Vergangenheit" gelüstet gewiß jeden von uns etwas näher kennen lernen. Wer unter den gelehrten Lesern dieses Blatts Belegstellen weiß, der wolle uns doch ja diese litterarische Ergötzlichkeit nicht vorenthalten! —

Dergleichen Verirrungen waren vielleicht nur vereinzelt und schnell vorübergehend. Wo nicht, wie kann dann der Verfasser von Doctrinae temporum verbi graeci et latini expositio historica, wie kann der gelehrte Wittenberger Direktor Hermann Schmidt in seiner Schrift: der griech. Aorist S. 6 sagen, die meisten alten Grammatiker und viele neuere bis ins 18. Jahrh. hinein hätten die Bedeutung des Namens Aorist darin gesucht, daß dieses Tempus an keine bestimmte Zeit gebunden sei? Und S. 5: schon die alten griech Grammatiker weisen sämtlich auf die Ähnlichkeit von ἔγραψα und γράψω hin und nennen beide aoristische Formen.

Wem macht aber Curtius jenen schweren Vorwurf? Wir dürfen nicht weit gehen. Buttmann ist gemeint, somit auch Madvig, auf dessen Syntax § 111 sich ohne Zweifel die Worte in Curt. Erläut. S. 186, 187 (über das πρῶτον ψεῦδος) beziehen. Von Buttmann wird nämlich gesagt im 2. Band S. 4 von Curtius, das Verbum der griech. Sprache:

„Nur darin irrte der scharfsinnige Mann, wenn er meinte, daß die griech. Sprache vom Aorist ausgieng, noch mehr, indem er für die augmentlosen Formen eine ursprünglich präteritale Geltung voraussetzte".

Auch Dr Pfuhl in seiner verdienstvollen Schrift über die Bedeu-

tung des Aoristus (Progr. d. Vitzthumschen Gymn. zu Dresden 1867) bemerkt S. 8:

„So, — als Vergangenheit — ist der Aor. wohl von allen früheren Grammatikern aufgefaßt worden. Bei dieser Anschauung aber tritt uns die unüberwindliche Schwierigkeit entgegen, wie ein ausgeprägtes Präteritum sich seiner Bedeutung hätte entäußern können, wenn es nicht zugleich, was beim Aor. bekanntlich nicht der Fall ist, die aus der Verbalthätigkeit sich ergebenden Folgen bezeichnete. Madvig ist — (man traut seinen Augen kaum!) — meines Wissens der erste, der den Aor. nicht ohne weiteres als Vergangenheit betrachtete und der zugleich für die Präteritalbeziehung des Infinitivs eine bestimmte Norm aufgestellt hat."

Die Erfindung der eben erwähnten Norm nimmt allerdings Madvig für sich in Anspruch; aber die weitere ihm von Herrn Dr Pfuhl zugedachte Ehre wird er vermutlich abgelehnt haben. Steht denn nicht in der von Buttmann selbst besorgten Schulgrammatik § 137, 5 mit klaren Worten: „im Präs. und Aor. bezeichnen die abhängigen Modi durchaus keine Zeit" d. h. keine „Zeitstufe"?

Vergleicht man aber die zwei oben aus G. Curtius angeführten Stellen, so zeigt sich ein nicht unerheblicher Unterschied. In den für einen größeren Leserkreis bestimmten „Erläuterungen" heißt es, „durchaus präterital" sei der Aorist von der älteren Grammatik behandelt worden. In der sprachgeschichtlichen Schrift dagegen nur: „ursprünglich präterital". Nun denn, daß Buttmann vom Indikativ des Aor. „ausgegangen" ist, hat seine Richtigkeit, d. h. er redet zuerst von ἔλυσα, dann von λῦσαι; Curtius umgekehrt, was freilich sachgemäßer ist. Auch Bernhardy (wiss. Synt. S. 382) gieng vom Indikativ aus, weil er meinte, den anderen Modis „wohne geringere Klarheit bei". Ebenso Madvig, Kühner u. a. Daß aber Buttmann aus einer ursprünglich präteritalen Bedeutung den zeitlosen oder Zukunfts-Aorist auf dem Wege einer Selbstentäußerung habe entstehen lassen, konnte ich auch in dessen ausführl. Gramm. nirgends finden. Von Madvig bringt allerdings Herr Pfuhl a. a. O. S. 8 eine Stelle, wo von einem Aufgeben und Beibehalten der prät. Bedeutung die Rede ist. Auch Curtius und Delbrück werden ihre Belege gehabt haben; daran zweifle ich nicht. Aber was immer Buttmann und Madvig über Entstehung des Aor. und Weiterbildung seines Gebrauchs gemeint haben, uns Schulmänner, für welche Curtius seine „Erläuterungen" geschrieben hat, geht das wenig an, wenn nur der thatsächliche Gebrauch dieses Tempus richtig gestellt ist als nicht durchaus präterital. Und das ist er

bei Buttmann und seinen Nachfolgern. Die älteren Leser dieser Blätter, welche vor der aera Curtii Griechisch gelernt haben, sind gewiß alle vor falscher präteritaler Auffassung des Aoristus glücklich bewahrt geblieben; sie haben sogar schon das aus dem Munde ihrer Lehrer vernommen, daß πίπτειν = labi, πεσεῖν etwa = cadere, πεπτωκέναι = iacere sei; u. a. dgl. Übersetzungsversuche. Ja, wenn man genauer nachsieht, so kommt man auf den Gedanken, daß Buttmann in Fernhaltung der „Zeitstufe" (Vergangenheit) vom Aorist dem gestrengen Etymologen Curtius gar nichts nachgebe und darin weiter gehe als gewisse Anhänger desselben. In seinen „Erläut." S. 188 sagt Curtius, in Fällen wie Κύκλωπες λέγονται ἐν Σικελίᾳ οἰκῆσαι sei zwar der Aor. mit einem Präteritum zu übersetzen, aber er sei darum nicht von dem Sprachgefühl der Griechen selbst als solches empfunden worden. Dagegen sagt Koch § 100 Anm., dieses οἰκῆσαι stehe für ὅτι ᾤκησαν, habe also da die Bedeutung der Vergangenheit. Und nach Kägi § 188 enthält dieser Infinitiv „an sich eine Bezeichnung der Zeitstufe, weil er ᾤκησαν vertritt. Ähnlich Pfuhl a. a. O. S. 16—19. Was sagt dagegen Buttmann? „Im Präs. und Aor. bezeichnen die abh. Modi durchaus keine Zeit (so wie z. B. in Deutschen der Infinitiv des Präsens . . . nämlich keine bezeichnet) und werden nur wenn und soweit es nötig ist, in Absicht der Zeit durch denjenigen Indikativ bestimmt, von welchem sie in der Rede oder im Gedanken abhängig sind. Voraus geht Buttmanns Definition des Aoristus:

„Der Aorist ist nicht auf das wirklich und eigentlich Momentane eingeschränkt, sondern des Aorists bedient sich der Vortragende für alles, wovon er sich nebst dem Geschehen immer gleich auch die Vollendung dazudenkt".

Also nahm, wie mir scheint, Buttmann nicht einmal den Umweg über ὅτι ᾤκησαν. In οἰκῆσαι sieht er so wenig als Curtius Beziehung auf Einst oder Jetzt, sondern es heißt ihm: Hausen, aber vorübergehendes, zeitweiliges Hausen; Ansiedelung, aber vorübergehende, zeitlich begrenzte. Lediglich nach dem Zusammenhang, nach der Natur des regierenden Verbi ist ihm λῦσαι ein bis zu Ende überschautes Lösen in der Vergangenheit λέγεται λῦσαι, αἴτιός ἐστι τοῦ λυθῆναι; οὐδὲν θαυμαστὸν τό σε οὕτως λῦσαι, oder ein solches in der (nahen oder fernen) Zukunft, κελεύω, ἐκέλευσε λῦσαι, προλέγουσαι . . . μεγάλην ἀρχήν μιν καταλῦσαι Herod. 1, 53. Wenn die trefflichen Grammatiker Koch und Kägi, von Curtius hierin abweichend,

meinen, dem Griechen habe bei jenem οἰκῆσαι ein ᾤκησαν vorgeschwebt, so will ich ihnen gar nicht widersprechen. Ich lasse das ganz dahingestellt: ich wollte nur — Gerechtigkeit für Buttmann. Ebenso wird nun wohl Buttmann auch die Fälle beurteilt haben, wo der Aorist Antecedenz vor einer zweiten Handlung, also in der Erzählung Vorvergangenheit bezeichnet oder zu bezeichnen scheint. „Auch die Vorvergangenheit ist doch immer eine Art der Vergangenheit“ bemerkt Curtius Erl. S. 187. Aber Buttmann sagt über ἐὰν λύσῃ, ὃς ἂν λύσῃ nichts anderes als was Curtius § 546 auch sagt: entsprechend dem lateinischen Fut. exactum. Man darf es auch, wenigstens in Bezug auf das lateinische Fut. ex. activi mit gutem Gewissen sagen. Denn auch dieses ist, wie es scheint, nicht ursprünglich für die Antecedenz bestimmt gewesen. Si dederis, pergratum feceris ist eigentlich nur ἐὰν δῷς, nicht δεδωκὼς ᾖς, (vgl. ne dederis) und auch in feceris ist nur zu facies „die Vollendung hinzugenommen“. Cic. Lig. 3, 7 qui mihi tum denique se salutem putavit dare, si eam nullis spoliatam ornamentis dedisset. Ibid. 12, 38 si illi absenti salutem dederis, praesentibus his omnibus te daturum (gleichzeitig).

Wie es zugeht, daß Konj. und Opt. Aor. im Zusammenhang, im hypoth. Satz die Bedeutung der Antecedenz erlangen, das könnte dem Schüler deutlich gemacht werden an Beispielen wie Plato Euthyphro Cap. 2. τῶν νέων φυτῶν εἰκὸς π ρ ῶ τ ο ν ἐπιμεληθῆναι, μ ε τ ὰ δ ὲ τ ο ῦ τ ο καὶ τῶν ἄλλων. Und Cap. 5 ἐκείνῳ λάχε δίκην π ρ ό τ ε ρ ο ν ἢ ἐμοί. Nämlich wenn man diese Sätze umbildet in: ἐὰν ἐπιμεληθῇς oder μὴ πρότερον, πρὶν ἂν ἐπιμεληθῇς u. s. w., so könnte man dem Schüler sagen: An sich weist weder jener inf. aor. noch dieser conj. aor. auf eine zweite Handlung hinaus; denn der Aorist greift nicht hinüber in den Zustand n a c h der Handlung. Die Antecedenz liegt dort in πρῶτον und μετὰ τοῦτο, aber weil Plato sagte μετὰ τοῦτο, so war ἐπιμεληθῆναι passender als ἐπιμελεῖσθαι, welches die Handlung nur bis zu ihrer Mitte gäbe. In ἐὰν ἐπιμεληθῇς aber kommt zu dem logischen Verhältnis zwischen Protasis und Apodosis (Grund und Folge) ein zeitliches Verhältnis (Vorher und Nachher) dadurch hinzu, daß der conj. aor. bis auf den Endpunkt der Handlung reicht, was bei ἐπιμέλῃ nicht der Fall wäre. Indessen, zu solch haarscharfer Erklärung hat man in der Schulpraxis keine Zeit; es muß gestattet sein, über ἐὰν λύσῃ u. dgl. kurzab zu sagen: conj. aor. in Kraft eines Fut. ex.

Beiläufig ein Wort ü b e r d e n I m p e r a t i v d e s A o r i s t s.

Es ist nicht richtig, was manche lehren, derselbe dringe auf sofortige Vollziehung des Gebots. Auch Curtius § 495 kann zu dieser Auffassung verleiten: „παῦσαι, auf der Stelle“ [1]). Natürlich, wenn sofortiger Vollzug verlangt wird, ist zunächst der Aor. an seiner Stelle. Aber die Umkehrung dieses Satzes darf man nicht gelten lassen. Xen. Cyr. 1. 5, 4, 22: ἀπελθόντες ἕλεσθε. Ἐπειδὰν δὲ ἕλησθε, πέμψατε πρός με τὸν αἱρεθέντα. Herod. 4, 97: σωθέντος ἐμεῦ ὀπίσω εἰς τὸν οἶκον τὸν ἐμὸν ἐπιφάνηθί μοι πάντως. Eurip. Alc. 164: τῷ μὲν φίλην σύζευξον (dermaleins) ἄλοχον. Im Grunde geht ja jeder Befehl auf die Zukunft. Nähe oder Ferne derselben macht, wenigstens im Griechischen, nichts aus. Aber es giebt nun umgekehrt eine Menge Beispiele, wo sofortige Befolgung des Gebots gemeint ist und doch der imp. praesentis steht. In diesen Fällen ist, wie ich meine, zunächst nur der Beginn des Thuns oder Geschehens in's Auge gefaßt und die Form der actio imperfecta gibt — partem pro toto, wie auch in anderen Modis unzähligemal. Also ist z. B. Apost.Gesch. 12, 8 die Wahl der Tempora vollkommen in Ordnung: περίζωσαι καὶ ὑπόδησαι τὰ σανδάλιά σου. Ἐποίησε δὲ οὕτω. Καὶ λέγει αὐτῷ· περιβαλοῦ τὸ ἱμάτιόν σου καὶ ἀκολούθει μοι, und fange an mir zu folgen. Καὶ ἐξελθὼν ἠκολούθει αὐτῷ καὶ οὐκ ᾔδει κτλ. Das Ziel des Folgens bleibt zunächst verdeckt und verschleiert. In ἐμοὶ πείθου καὶ μὴ ἄλλως ποίει (Pl. Crito Cap. 4. 5) sei mir gehorsam und versuch's nicht anders zu machen — sind ohne terminus ad quem nur die ersten und mittleren Stadien des einzuschlagenden Verfahrens gemeint (wie in ἐποίει). Dagegen Cap. 3: ἐμοὶ πείθου καὶ σώθητι. Im imp. aor. wird der entscheidende letzte Punkt des Rettungswerks in Gedanken miteinbegriffen, oder wie Buttmann sagt, die Vollendung hinzugenommen (wie in ἐσώθη). Ein jetzt oder sogleich liegt nicht in σώθητι. Die Wahl zwischen Präsensstamm und verbum aoristum ist natürlich in vielen Fällen frei und bestimmt sich im Griechischen auch ohne Rücksicht auf eine zweite Handlung lediglich durch die Absicht des Schriftstellers die Phantasie des Lesers bei den ersten Momenten,

[1]) E. Berger (gr. Gramm. 7. Aufl. Berl. Reimer), der doch indic. aor. „vollendete“ Handlung nennt, gibt zur Erklärung der Nebenmodi nicht nur: „einzelne Handlung“, was richtig ist, sondern auch: „jetzt, für den Augenblick“. Dagegen ἵνα μανθάνῃς, sagt er, gebe die Handlung nach ihrem vollen Verlauf in der Zeit. (Ich denke: gerade ἵνα μάθῃς gibt den vollen Verlauf, wie διέβη den vollen Übergang meldet.)

in der Mitte der Handlung festzuhalten oder ihn sofort das Ganze der Handlung überblicken zu lassen. Also ist ἐκέλευσεν αὐτὸν ζητεῖν, κομίζειν, διώκειν = il lui dit d'aller chercher, amener; de se mettre à la recherche; de se rendre à la poursuite. Vgl. καὶ εὐθὺς ἔφευγον, καὶ εὐθὺς ἐδίωκον. (Aber sogar wenn das Ziel mit Worten beigefügt wäre, könnte immer noch ἀκολούθει stehen = beginne zu folgen, wie dort: ὦ Κρίτων, ἀπαγέτω τις ταύτην οἴκαδε). Ebenso: Stehe auf und wandle, περιπάτει, ohne terminus ad quem. Anderseits aber auch: ἔρχεο νῦν συφεόνδε.

Diese so naheliegende Erklärung mit pars pro toto dürfte vielleicht ausreichen für die griechischen Kommandorufe im imperat. praes. (vgl. Vollbrechts Einl. zu Xen. Anab. § 19) und für Ar. Ranae 123 παῦε. Die Erklärung von ἐπὶ δόρυ ἐπίστρεφε mit Wiederholung durch viele Subjekte (Xen. An. 5, 7, 21 παῖε, παῖε, βάλλε, βάλλε) hat das gegen sich, daß hier keine unbestimmte, unbegrenzte Wiederholung vorliegt und daß andere Kommandos mit imp. aor. gegeben wurden. Der Ruf πρόαγε = Marsch! zeigt deutlich, daß das richtige Bild für actio imperf. nicht, wie Curtius sagt, die Linie als Gegensatz zum Punkt ist, sondern die nach rechts unvollendet gelassene Linie (—————— . . . . .).

Die „neuere" Grammatik ganz darauf erpicht, anstatt „unvollendete Handlung" zu sagen „dauernde, sich entwickelnde", und dem Präsensstamm die Kraft der Ausmalung und Schilderung beizulegen, der Aoristhandlung aber den „Nebenbegriff" (!) der Dauer abzusprechen, — hat die Möglichkeit dieser Erklärung übersehen. Dieser oder jener Anhänger der neueren Lehre ist vielleicht sogar der Meinung: „fange an zu folgen" heiße ἀκολούθησον. Ich komme darauf zurück.

Endlich das particip. aoristi. Hier bekennt sich, wie wir alle wissen, Buttmann selbst zu der präteritalen Auffassung, welche ihm Curtius vorwirft. Allein nicht nur beweist er, indem er dem Partic. eine Ausnahmestellung zuerkennt, daß er die anderen Modi nicht präterital aufgefaßt hat, sondern es ergiebt sich auch bei näherer Betrachtung seiner (oben angegebenen) Definition, daß sich seine Grundauffassung ohne die Notwendigkeit einer Ausnahme bis zu Ende durchführen läßt. Angesichts der Thatsache, daß weitaus in den meisten Fällen das part. aor. von uns als praeteritum oder fut. exact. verstanden und übersetzt wird, hat Buttmann hier eine Ausnahme statuirt, und in der Lehrpraxis ist ohne Anerkennung einer solchen gar

nicht auszukommen. Die schwierige Frage, ob das part. aor. nicht am Ende von den Griechen selbst präterital verstanden worden sei, wird noch heute von namhaften Grammatikern bejahend beantwortet, sogar von solchen, welche Curtius und Aken sehr nahe stehen, z. B. von Kägi und von H. D. Müller, dem rühmlich bekannten Mitarbeiter Lattmanns. Müller, von einer durchaus „achronistischen“ Bedeutung des Aorists ausgehend, erklärt (Synt. § 67) geradezu, daß die griechische Sprache im Gebrauch dieses Tempus in Widerspruch mit der Grundbedeutung desselben geraten sei, und zwar sei dies geschehen unter dem Einfluß des präteritalen Indikativs.

Curtius widmet der Frage einen eigenen § in seinen Erläuterungen, aber er beschränkt sich zu unserem Erstaunen in seiner Beweisführung auf die Fälle der (nach ihm nur scheinbaren) Vorvergangenheit, welche, wie er sagt, doch immer eine Art der Vergangenheit ist. Die nächstliegende Frage: Warum fühlen nnd finden wir in λύσας ἥκω und λύσας ἥξω Antecedenz? wird direkt gar nicht berührt. Sein Beweis ist: In εὖ ἐποίησας ἀφικόμενος ist keine Antecedenz, also ist in ἀφικόμενος ἤρετο auch keine. Hier muß man aber doch die Einwendung machen: Wenn auch ἀφικόμενος nicht Vorvergangenheit zu ἐποίησας enthält, so ist oder erscheint doch das eine wie das andere als vergangen vor der Zeit des Redenden. Und so kommen wir zurück auf jene Frage: Warum ist in ἀφικόμενος λέγω, λύσας ἥκω oder ἥξω ein „Vorher“? Curtius antwortet: „Nur aus dem Zusammenhang ergibt sich dieses vorher, ohne von der Sprache selbst ausgedrückt zu sein“. Auf unsere Einwendung: Wie kommt es aber, daß sich immer, wo part. aor. neben praesens steht, ein solches vorher durch den Zusammenhang ergibt, wäre vielleicht die Antwort: Das ist eine irrige Voraussetzung. In meiner Grammatik zeige ich § 497 an χάρισαι ἀποκρινάμενος mit dem Beisatz „jetzt gleich“, daß part. aor. auch auf die Gegenwart des Redenden gehen kann. Wir erwidern, χάρισαι ἀποκρινάμενος scheine uns nicht auf die Gegenwart, sondern auf die — wenn auch noch so nahe — Zukunft zu gehen, unter Umständen auch auf eine sehr ferne. Doch diese und alle etwaigen weiteren Einwendungen werden niedergeschlagen durch den Hinweis auf den mystisch-punktuellen Charakter des Aoristus. „Soll die Nebenhandlung ohne alle Rücksicht auf Dauer oder Vollendung, auch nicht als zukünftig, sondern rein als Punkt, als Moment bezeichnet werden, so bleibt nur das Aoristparticip übrig“. Dazu

nehme man, was Aken § 424, c sagt, und nach ihm Koch § 101 und 114, 2,a A. 1: daß wir das part. aor. gewöhnlich mit „nachdem“ auflösen, ist nur eine Folge davon, daß die Nebenhandlung, als „Punkt“ gefaßt, nicht als gleichzeitig haltbar ist, sondern von selbst in die Vergangenheit gleitet“.

Gegenüber solchen Sprachwundern hört bei mir alles und jedes Verständnis auf, denn ich bringe es nicht einmal fertig, mir ein διαβάς oder διαβῆναι, περαιωθῆναι punktuell vorzustellen, sondern ich brauche dazu eine räumliche und ebendeswegen auch eine zeitliche Linie. Und ich sehe, daß auch andere, welche sich zu der actio in puncti (oder quasi puncti) brevitatem contracta et coartata bekennen, bei der Durchführung dieses Prinzips Schwierigkeiten gefunden haben. So sagt Herm. Schmidt (der gr. Aor. S. 9): Allein auch der andere Gebrauch des Aorists, bei welchem der Schriftsteller das Übersehen (vgl. Curt. § 492, Anm.) der Handlung nach ihrer Ausdehnung beabsichtigt, ist als im Wesen desselben begründet anzuerkennen: Thuc. 2, 65 ὅσόν τε γὰρ χρόνον προὔστη τῆς πόλεως ἐν τῇ εἰρήνῃ, μετρίως ἐξηγεῖτο καὶ ἀσφαλῶς διεφύλαξεν αὐτήν.

Wohin man mit einem Aoristus, dem „die Rücksicht auf die Vollendung“ fremd ist, geraten muß und thatsächlich geraten ist, das zu zeigen werde ich vielleicht in einem zweiten Aufsatz Gelegenheit finden. Für diesmal sage ich nur:

1) Völlig unbegreiflich ist mir, warum Aken (vgl. dessen Gramm. § 421. 422 und die ersten Blätter seiner Grundzüge der Lehre vom Tempus und Modus im Griechischen) von Curtius zu Anfang des Kap. 20 der Erläut. so vornehm abgewiesen wird in einer Anmerkung, welche beginnt: Von einem zeitlosen Tempus zu reden .... überlasse ich anderen, während doch im Verlauf jenes Kapitels Curtius mit Aken in der That und buchstäblich übereinkommt und ihm gegen das Ende bei den Worten: „Coincidenz zweier Punkte“ unter Nennung seines Namens sein Lob und seine Zustimmung erteilt.

2) Wenn Aken (Gr. § 422 und Grundz. § 3) die Bedeutung des Aoristusstammes darein setzt, daß die Handlung ohne die Nebenbeziehung der Dauer und Vollendung bezeichnet werde, und alsdann noch hinzufügt: das heißt positiv ausgedrückt: als Punkt, Moment, so halte ich dieses Wort positiv für einen leeren Schall und bleibe dabei: dies ist eine nebelhafte, weil lediglich negative Deutung des Aoristusstamms inmitten der beiden anderen Stämme.

3) Wenn Curtius in der o. a. Stelle beginnt: Soll aber die Nebenhandlung ohne u. s. w. bezeichnet werden, so frage ich: Welche Veranlassung könnte eine Sprache, die bereits eine Form für die „dauernde“ und eine zweite für die vollendete Handlung hatte, welche Veranlassung könnte sie gehabt haben, daneben drittens noch eine Form zu bilden oder festzuhalten für die Handlung ohne diese Nebenbeziehungen? (Wenn das nämlich Nebenbeziehungen sind.)

4) Angenommen, die Urform des griech. Verbi wäre neutral gewesen gegen jene Nebenbeziehungen, so müßte, nachdem einmal neben βῆναι ein βαίνειν und βεβηκέναι entstanden war, das neutrale βῆναι entweder verschwunden sein, oder es müßte in den beiden anderen **mitenthalten** sein, nach dem Grundsatz, daß es zwischen A und non A (actio perf. und imperf.) kein tertium gibt.

Doch wenn ich bekenne, daß in diesem Fall die Beweisführung Akens und Curtius mich nicht zu überzeugen vermag, so habe ich damit keineswegs das verworfen, was diese großen Kenner der griechischen Sprache beweisen wollen, nämlich den Satz, daß das partic. aor. nicht an sich Antecedenz ausdrücke. Daß der Grieche, wie H. D. Müller annimmt, im Gebrauch und Verständnis seines Aorists in „Widerspruch“ mit der Grundbedeutung gekommen sei, ist mir zweifelhaft. Eher glaube ich an eine Fortbildung des Gebrauchs beim Perfektstamm und habe mich darüber schon früher in diesem Korr.-Blatt ausgesprochen. Bedenklich macht mich namentlich der Hinblick auf den Gebrauch des partic. praesentis. Da dieses nicht überall Gleichzeitigkeit meldet (Koch § 99, 5. 100, 2), sondern je nach dem Zusammenhang oder in Verbindung mit Beisätzen wie πρόσθεν, πάλαι auch Antecedenz, so ist der Rückschluß auf das partic. aor. sehr naheliegend. Und doch bleibe ich dabei: ein part. aor. kann niemals die Gegenwart (im strengen Sinn als Zeitpunkt) bezeichnen.

Wie läßt sich das alles vereinigen? Ich denke, in Buttmanns Definition des Aoristus seien die Mittel dazu gegeben. Er sagt: des Aor. bedient sich der Vortragende für alles, wovon er sich nebst dem Geschehen immer gleich die Vollendung dazudenkt. Der Aor. entspricht also einem subjektiven Überschauen der in ihrem Verlauf gedachten Handlung bis zu ihrem Ende, eine Erklärung, welche Curtius selber auch § 492, Anm. giebt, aber leider neben anderen weit abweichenden Erklärungen. — Darin liegt aber nach meinem Dafürhalten folgendes:

1) Ausdruck der Handlung, wie sie objektiv in der Zeit erscheint, ist nur λύειν und λελυκέναι und in Form der Erzählung: ἔλυε und ἐλελύκει. Eine Zwischenstufe gibt es nicht. Der Aorist bezeichnet keine „Differenz innerhalb der Handlung" und ihm einen Ort anweisen zu wollen im Anfangspunkt oder Endpunkt oder Mittelpunkt der Handlung, ist vergebliche Mühe.

2) Der Aorist kann darum nicht auf die Gegenwart gehen, weil wir die gegenwärtige, noch im Verlauf und Fluß befindliche Handlung nicht überschauen oder zusammenfassen, sondern nur als unvollendete anschauen können. Bezüglich des aor. gnom. halte ich mich an Curtius § 494; daß „in anschließenden Nebensätzen nur der conj. nicht der opt. steht (H. D. Müller § 65, 3), macht mich nicht irre. — Vgl. auch Pfuhl a. a. O. S. 15 (der Aor. im Slawischen) „irgendeinmal, nur nicht jetzt".

3) Die augmentlosen Formen des Aor. können also nur entweder der Vergangenheit oder der Zukunft zugewendet sein. Auch λῦσον, λύσειεν ἄντις, ῥᾴδιός ἐστι λῦσαι (ad solvendum) weisen nach rechts auf die Zukunft. (Der Ausdruck: Potentialis der Gegenwart mag ja immerhin beibehalten werden, sofern man unter Gegenwart auch einen Zeitraum versteht.)

Sind aber diese Folgerungen aus Buttmanns Worten richtig, dann hätte Buttmann mit gleichem Recht wie Aken oder Curtius sagen können: In τοῖς καταψηφισαμένοις μου καὶ τοῖς κατηγόροις οὐ πάνυ χαλεπαίνω enthält jenes part. aor. an sich ebensowenig von Vergangenheit zu χαλεπαίνω als das dabei stehende κατηγόροις. Nach dem Zusammenhang geht es dort auf die Vergangenheit, unter andern Umständen (καταψηφισάμενοι ὄνομα ἕξετε καὶ αἰτίαν) auf die Zukunft. Nur auf die Gegenwart kann es nicht gehen und dadurch unterscheidet es sich von dem (der „Rücksicht auf Dauer und Vollendung" völlig fremden) κατηγόροις.

Bleibt noch die Frage: Warum erscheint in den zwei obigen Beispielen καταψηφισάμενοι antecedent; dagegen (Pl. Ap. cap. 18) in μὴ ἐξαμάρτητε καταψηφισάμενοι coincident? Die Antwort erlaube man mir aus Brugmanns griech. Gramm. (in Iwan Müllers Handb. d. klass. Altert.-Wissensch.) zu entnehmen. Dort heißt es § 161:

In Sätzen wie ἐπειδὴ εἶπεν, ἀπῄει; εἰπὼν ἀπῄει; ἐάν τι φάγωσιν ἀναστήσονται erscheint die syntaktisch untergeordnete aoristische Handlung gegen-

über dem anderen Vorgang darum als vergangen, weil die beiden Handlungen sachlich verschieden sind. (Vgl. dagegen βάλε τυχών, λάθε βιώσας.) Das Bedeutungsmoment der ungeteilten Vollständigkeit und Abgeschlossenheit der Handlung läßt die Vorstellung, daß die Haupthandlung in den Verlauf der Nebenhandlung hineinfalle und neben ihr hergehe (Gleichzeitigkeit) nicht zu. Die Vorstellung der Vergangenheit in Bezug auf das Hauptverbum ist also hier nicht durch die Aoristform an sich, sondern durch die Verbindung derselben mit einer andern Verbalform gegeben, in ähnlicher Weise wie z. B. in veni, vidi, vici das zeitliche Verhältnis der Handlungen zu einander sich nur in der Aneinanderreihung dieser Formen ausspricht.

Ich habe mir erlaubt diese Stelle herzusetzen, um zu zeigen, daß man die Theorie von „zusammenfallenden oder auseinander gleitenden Punkten" zu verlassen und über diese Dinge wieder in solcher Weise zu verhandeln beginnt, wie vor 35 Jahren Rieckher, der in seinem ersten Programm die Fälle mit sachlich verschiedener Bedeutung des part. aor. bespricht, in seinem zweiten (meistens) das innerliche Zusammenfallen des part. aor. (od. praes.) mit seinem verbo finito zu einer einzigen Handlung. Rieckher sucht zwar im part. aor. als solchem ein zeitliches prius, kommt aber doch bei seiner scharfsinnigen Untersuchung der vielen hier vorliegenden Schwankungen und Schwierigkeiten, in Nro. 2 S. 15 zu dem Ergebnis, daß in manchen Fällen das part. aor. neben indic. aor. nur aus dem Grund gesetzt erscheine, weil es für den Erzählenden ebensosehr Vergangenheit sei wie das verb. finitum. Zur Ergänzung der oben angeführten Stelle füge ich Brugmanns allgemeine Definition des Aoristus bei: § 155 der Aorist bezeichnet eine in sich abgeschlossene, in einem ungeteilten Denkakt ganz und vollständig vorzustellende Handlung. Eine fast gleichlautende Formel findet sich auch schon in der von Brugmann angeführten Schrift Kohlmanns: Über das Verhältnis der Tempora des lateinischen Verbums zu denen des griechischen. (Progr. Eisleben 1881). Kohlmann seinerseits bekennt sich als Nachfolger von E. Moller (der gnomische Aorist, im Philologus VIII. 1853). Kohlmann sagt: der Aorist enthält den Begriff eines bis zu Ende zu denkenden, oder mit seinem Abschluß, in seiner Vollständigkeit vorzustellenden Aktes.

Also Totalität der Handlung, nicht Punktualität finden diese Grammatiker im Aoristus und sind dabei in Übereinstimmung mit Buttmann. (Fortsetzung folgt.)

Ulm. Kohn.

VIII. Litterarischer Bericht.

Lateinische Stilübungen aus dem Nachlasse von Dr Wilh. Sigm. Teuffel, Professor der klassischen Philologie in Tübingen, herausgegeben von Dr Sigm. Teuffel, Prof. am Gymnasium in Tübingen. — Freiburg i. Br. 1887, akad. Verlagsbuchhandlung von J. C. B. Mohr. (139 S.)

Mit freudigem Dank haben die Kollegen es begrüßt, als diesen Sommer von der Hand des Sohnes Teuffels latein. Stilübungen im Druck erschienen.

Diejenigen unter uns, welche das Glück hatten, selbst noch zu den Schülern des Verstorbenen zu gehören, werden unter den 80 Stücken, welche die Sammlung enthält, so manchen alten Bekannten wiederfinden und sich dabei in jene Stunden im philologischen Seminar zurückversetzen, da Teuffel in der ihm eigentümlichen scharf eindringenden Weise die gelieferten Übersetzungen besprach und nicht eher ruhte, bis in gemeinsamer Arbeit, mit glücklicher Mäeutik der beste, das hieß der bündigste und treffendste Ausdruck zu Tag gefördert war. Was er oft genug ausgesprochen hat, daß er — im Gegensatz zu einer weitverbreiteten Richtung auf unsern Universitäten — seine Aufgabe nicht sowohl darin sehe, Gelehrte zu bilden und „Schule zu machen", als tüchtige Gymnasiallehrer heranzuziehen, dafür lieferten diese Stunden und dafür liefert auch dieses opus postumum einen schönen Beweis.

Teuffels Ansicht von der latein. Komposition stand im Widerspruch mit einer andern Auffassung, welche zu seiner Zeit noch vielfach verbreitet war und auch heutzutage noch nicht überall abgethan ist, als handle es sich nämlich bei solchen Stilübungen vor allem um eine kunstvolle Zusammenfügung schöner ciceronischer u. a. Phrasen, welche „ungefähr" den Sinn des Deutschen wiedergeben: der bloßen Phrase war er im Leben und in der Wissenschaft gleich Feind. Darum eiferte er auch oft und mit Recht gegen die handwerksmäßige Anwendung jener Kunstgriffe, womit die alten Präzeptoren ihre Schüler auszurüsten pflegten (Zusammenziehung mehrerer deutscher Sätze in einen, langatmige, künstliche Perioden u. a.). Ihm war vielmehr die Komposition in erster Linie D e n k ü b u n g: scharfe begriffliche Erfassung, gewissenhafte Ausschöpfung des Sinnes und daraus erwachsend eine möglichst treue und klare Übersetzung — das war sein Ideal und das ist es, was man vor allem an diesen Übungen lernen kann.

Erst in zweiter Linie kam ihm die Sorge für den Schmuck der Rede, für Fülle und Wohllaut, und manchem hat er vielleicht in dieser Beziehung etwas zu wenig gethan. — Die oben angedeutete Anschauung Teuffels brachte es ferner mit sich, daß übertriebener Purismus seine Sache nicht war. Er nahm, wie die Vorrede sagt, den rechten Ausdruck gerne auch von den Schriftstellern der silbernen Latinität, in deren Werken er durch seine

umfassenden litterarischen Studien ebenso zu Hause war, wie bei den Klassikern im strengsten Sinn. So findet sich in diesen Übersetzungen manches Wort, manche Wendung, welche vor der neuesten Auflage des Antibarbarus keine Gnade finden würde; manches auch, was den seitdem verschärften Bestimmungen der lateinischen Grammatik zuwider läuft (z. B. quamvis mit Conj. eines Nebentempus in nro XLIII). Allein es würde mir als einem der jüngsten Schüler Teuffels übel anstehen, in den Arbeiten des verstorbenen Lehrers auf Verstöße gegen die Schulregeln Jagd zu machen; vielmehr soll als letzte charakteristische Eigenschaft des Stils die schlichte Einfachheit betont werden, welche den Verfasser auch bei der Übertragung ganz moderner Stücke und Begriffe nicht verlassen hat, so z. B. am Schluß von nro 57. (über die Zeit der Demagogenverfolgungen): „hat man sie gezählt die geknickten Hoffnungen, die in jahrelangem einsamem Kerker zur Erde gefallen, still und lautlos, gleich welken Blättern, bis zuletzt nichts übrig geblieben, als eine herbstlich verödete, eine unfruchtbare Seele, die nie wieder die Knospe eines großen Gedankens zu treiben fähig sein wird?“ Die Übersetzung lautet: „numeravitve quisquam fractas illas spes quæ multis istis annis quos degerant in carceris solitudine humi deciderunt occulte ac tacite, foliorum instar marcidorum (nach Ov. Met. X, 190 f.), ut nihil postremo esset reliquum nisi anima hiemis vastitatem ac tristitiam præ se ferens (suis floribus destituta; arboris hieme nudatæ similis) et infructuosa, quæ nunquam postea cogitationem possit concipere altiorem?“

Was endlich die Wahl der deutschen Stoffe betrifft, so finden wir auch darin einen Beweis für die außerordentliche Belesenheit und den geläuterten Geschmack Teuffels. In reicher Abwechslung bietet die Sammlung Biographieen von Männern des Altertums und der Neuzeit, geschichtliche, philosophische, litterarische, ästhetische Abhandlungen, Briefe bedeutender Männer (n. 50 Schiller an Körner; n. 58 und 59 Strauß an Renan), Bruchstücke aus Reden (62 aus einer Rede Bismarcks) u. a. m. Am häufigsten vertreten ist unter den Verfassern der deutschen Stücke Mommsen, weiter Curtius, Jahn, Freytag, Strauß u. a. Namen vom besten Klang. — Schließlich sei bemerkt, daß ein Anhang auf den letzten 35 Seiten des Buches zu jedem Stücke eine Anzahl von Anmerkungen bietet, teils Varianten, teils Erläuterungen und Rechtfertigungen der im Text gegebenen Übersetzungen. Vielleicht wäre es für den Leser angenehmer, diese Bemerkungen unter dem betreffenden Stücke als Fußnoten, manche auch neben der Hauptübersetzung in Klammern beigesetzt zu finden: jedenfalls müssen wir bedauern, daß der Nachlaß des Verstorbenen, wie es scheint, nicht gestattete, den sachlichen und sprachlichen Erläuterungen einen größeren Umfang zu geben und dadurch auch denen, welche T. nicht selbst gehört und gekannt haben, einen tieferen Einblick in die Art seines Schaffens, in die Werkstätte seines Geistes zu gewähren.

Stuttgart. H. Planck.

Soltau, Wilhelm, Prolegomena zu einer römischen Chronologie. (Heft 3 der historischen Untersuchungen.) Berlin 1886. (Gärtners Verlag.) gr. 8. 188 S. 5 M.

Soltau stellt sich die Aufgabe, für alle Irregularitäten, die in der römischen Chronologie eine so große Rolle spielen, eine einheitliche Erklärung aufzufinden und damit die einer einheitlichen chronologischen Rechnung entgegenstehenden Schwierigkeiten zu beseitigen. Die Art, wie dies geschieht, befriedigt durch den Scharfsinn und die Gründlichkeit, womit die einzelnen Probleme allseitig erörtert werden, und durch die Energie, womit künstlichen Hypothesen gegenüber eine einfache und einheitliche Grundanschauung durchgeführt wird, aber sie läßt die rechte Übersichtlichkeit einigermaßen vermissen im Zusammenhang damit, daß überall Vertrautheit mit dem, was für die römische Chronologie in Betracht kommt, vorausgesetzt wird; wer daher die Prolegomena etwa in der Hoffnung, sich an ihrer Hand rasch über das Wesentliche dieser Disziplin orientieren zu können, in die Hand nähme, würde sich enttäuscht sehen. Jene Grundanschauung, von welcher Soltau's ganze Beweisführung eingegeben und getragen ist, ist die Überzeugung, daß eine permanente, in Unfähigkeit zu richtiger Kalenderberechnung begründete Kalenderunordnung bei einem Volk wie dem römischen nicht geherrscht haben könne. Er hat also erstens zu zeigen, daß eine einheitliche chronologische Rechnung auf Grund der verschiedenen überlieferten Daten möglich ist, zweitens die Theorie von einem römischen Wandeljahr, welche die hilflose Konfusion für den römischen Kalender in Permanenz erklärt, zu widerlegen, und drittens zu erklären, wie es kam, daß im römischen Kalender unleugbar zu gewissen Zeiten Verwirrung geherrscht hat, wenn doch die Römer im stand gewesen wären, einen richtigen Kalender herzustellen. — Ohne eine erschöpfende Inhaltsangabe geben zu wollen, sei hier nur soviel bemerkt: zu Punkt 1 zeigt Soltau, daß Varro im Anschluß an Flavius (den bekannten Ädilen aus der Zahl der vom Censor Appius aufgenommenen Neubürger) vier Amtsjahre mehr gezählt hat, als es Kalenderjahre waren, und zwar für die Zeit zwischen der Alliaschlacht und der Weihe eines Konkordiatempels durch jenen Flavius; diesen Überschuß von Amtsjahren über die Zahl der Kalenderjahre macht er erklärlich aus den mancherlei Gründen, die im einzelnen Fall dazu führen konnten, den Konsuln eines Jahres die Dauer ihres Amtes abzukürzen, und andrerseits weist er nach, daß die Differenzen der römischen Chronologen, namentlich die Zusammenfassung von fünf Jahren unter der Rubrik „sine magistratibus", während thatsächlich nur ein Jahr keine Beamten hatte, und der Versuch, vier Jahre als sogenannte Diktatorenjahre, d. h. als solche, die doppelt gezählt worden wären, nämlich sowohl unter dem Namen der Konsuln als unter dem eines Diktators des betreffenden Jahres, zu streichen, gleichermaßen zurückgehen auf das Bestreben, eine Kongruenz zwischen der Zahl der Amtsjahre und derjenigen der Kalenderjahre herzustellen. — Gegen Matzat's Theorie vom Wandeljahr,

das unter fortgesetzter Kumulierung der Differenz zwischen dem wahren Jahr und dem des offiziellen römischen Kalenders in regelmäßigen Zwischenräumen immer wieder zu vorübergehender, einmaliger Kongruenz zwischen dem Anfang des wahren Jahres und dem des offiziellen römischen Jahres geführt hätte, richtet sich die Ausführung, daß die Sonnenfinsternis, von welcher Ennius nach Cic. de rep. I, 16, 25 berichtet, nicht, wovon Matzat ausgeht, die des Jahres 400 v. Chr., sondern nur die des Jahres 203 v. Chr. sein könne. Namentlich aber wird gegen Matzat geltend gemacht, daß die Differenz zwischen dem offiziellen römischen und dem richtigen Kalender in wenigen Jahren (zwischen den letzten Jahren des hannibalischen Krieges und 190 v. Chr.), also sprungweise, eine große geworden ist, während ihre Beseitigung allerdings mehrere Jahrzehnte in Anspruch nahm, daß aber dann bis nach Ciceros Konsulat der römische Kalender in Ordnung war. — Der Beweis, daß die Kalenderverwirrung in Rom nicht die Regel gewesen, wird schließlich positiv erbracht durch die Aufzeigung regelmäßiger Zyklen mit Schaltmonaten und periodischer Auslassung von 24 Tagen, 32-jähriger, die man bis 190 vor Chr., und 24-jähriger, die man von da an bis Cäsar hatte. Die Kalenderverwirrung selbst aber wird auf bestimmte Zeiten reduziert: sie bestand in sehr bescheidenem Maß vor Flavius, der — übrigens erst als Pontifex aus Anlaß der lex Hortensia, welche die nundinæ für dies fasti erklärte — dem bisherigen Recht der pontifices, zur Vermeidung der Kollision zwischen dies fasti und nundinæ einen dies intercalaris frei zu verwenden, ein Ende machte; sie trat wieder ein und zwar in sehr hohem Grad, als das während des zweiten punischen Kriegs entstandene Bedürfnis der Kombination von griechischen mit römischen Kulten den pontifices den Wunsch nahe legte, die bestehenden Feste, eben zum Zweck ihrer Identifizierung mit griechischen Festen, zu verschieben, was nur bei einem nicht festen Kalender möglich war. Auf die Kalenderverwirrungen unmittelbar vor Cäsars Reform wird nicht näher eingegangen, sondern nur bemerkt, daß sie, wie die um 200 v. Chr., ihren Ursprung in der Auslassung von Schaltmonaten hatte.

Stuttgart. Th. Klett.

Backhaus, J. C. N., Schulinspektor in Osnabrück. Vorschule der englischen Sprache. Unter besonderer Berücksichtigung der Aussprache und der Umgangssprache. Zweite, vermehrte Auflage. VIII und 218 S. Hannover, Carl Meyer 1886. M. 2.

Dieses Buch ist für „solche Anstalten bestimmt, die jüngere Schüler in einfacher und sicherer Weise in die englische Sprache einführen wollen" — ein etwas unklarer Satz. Was für Anstalten denkt sich denn der Verfasser? Besondere Anstalten, die jenes Ziel in's Auge fassen, giebt es doch wohl nicht. Alle Schulen, die das Englische in ihren Lehrplan aufnehmen, erstreben das genannte Ziel. Nicht alle aber können dem Englischen so viel Zeit widmen als der Verfasser voraussetzt und für seine

„Vorschule“ in Anspruch nimmt. Daß er der Aussprache eine besondere Sorgfalt zugewandt hat, ohne übrigens das Lautsystem der neueren Phonetiker zu verwerten, wird man billigen müssen: er wollte ein Elementarbuch für jüngere Schüler schreiben. Freilich bietet sein Werk weit mehr als man in einem solchen gewöhnlich sucht, und ein Schüler, der dasselbe gründlich durchgenommen hat, verfügt über einen bedeutenden Vorrat von Wörtern und Ausdrücken namentlich aus den Gebieten des täglichen Lebens sowie über einen Schatz grammatischer Kenntnisse, der ihm das Studium jeder weiteren Grammatik leicht machen, ja in den meisten Fällen ihn dieses Studiums überheben wird. Insofern ist das Werkchen recht brauchbar, wenn gleich man vergeblich nach etwas sucht, was dasselbe von Dutzenden ähnlicher Art wesentlich unterscheiden würde. Aufgefallen ist uns Seite 95 Satz 16: „The great powers are Germany, Great Britain, France, Russia and Italy.“ Der Satz könnte der Verbreitung des Buchs in Österreich, das vergessen ist, sehr schaden. Über vieles ließe sich streiten. So steht z. B. Seite 97: retail (mit Ton auf der letzten) = Einzelne, Detail. Letzteres versteht niemand. Retail im Sinn von Detailverkauf, Kleinhandel hat den Ton auf der vorletzten, das Verb hat ihn auf der letzten Silbe. Jene Bezeichnung kann kein Druckfehler sein, denn sie wiederholt sich genau so im Wörterbuch. —

Stuttgart. Schanzenbach.

Pünjer, J., Hauptlehrer an der Mittelschule für Knaben zu Altona. Lehr- und Lernbuch der französischen Sprache. VIII und 311 S. gr. 8⁰. Hannover, Carl Meyer 1886. M. 2. 40.

Ein nicht ungeschickter Versuch, den zu erlernenden grammatischen Stoff bedeutend zu beschränken, dagegen von der ersten Stunde an durch freie schriftliche und mündliche Wiedergabe des Gehörten und Gelesenen ein freies Sprechen der französischen Sprache anzubahnen und schließlich einige Gewandtheit in der schriftlichen Darstellung zu erzielen. Es ist gar keine Frage, daß ein solches Buch in der Hand eines geschickten und fleißigen Lehrers weit fördern kann; allein der Lehrer muß viel Zeit zur Verfügung haben. Manche werden ihm vorwerfen, daß er auf den Standpunkt des maître de langues herabsinke; er muß sich nur nicht irre machen lassen, wofern er es dazu bringt, daß seine Schüler Französisch können. Die Übungssätze und Übungsstücke des Buchs zeugen von der Tüchtigkeit und Selbständigkeit des Verfassers.

Stuttgart. Schanzenbach.

Französische Lehrbücher.

A. Grammatiken.

1. **Elementarbuch der französischen Sprache** für Oberrealschulen, Realschulen und verwandte Anstalten. Mit Berücksichtigung von

K. Keller, Elementarbuch der französischen Sprache, 12. Auflage, bearbeitet von Dr. Gust. Lupp und Jul. Ottens, Oberlehrer an der Oberrealschule zu Kiel. Zweiter Teil: das 2. Schuljahr. Dritter Teil: das 3. Schuljahr. Zürich, Verlag von Orell Füßli & Cie. 1887.

Man könnte geneigt sein, den besonders gedruckten Prospekt der Verfasser für ihr Werk größtenteils wörtlich anzuführen. Hier sprechen praktische Schulmänner, welche die Bedürfnisse der Anfänger im Französischen kennen und nicht meinen, man habe gegenwärtig nichts Eiligeres zu thun, als mit der seitherigen Methode vollständig zu brechen, denn Lautphysiologie, sofortige zusammenhängende Lektüre und Konversation, Ableitung der grammatischen Regeln aus dem Lesestoffe und möglichst wenige oder vielleicht gar keine Komposition seien die Punkte, wodurch das Rätsel gelöst und glänzende Resultate bei der jetzigen Generation erreicht werden können. — Wir sind mit der Anordnung des hier gebotenen Lehrgangs fast durchgängig einverstanden, finden insbesondere auch die dem 2. und 3. Teil (der 1. Teil liegt uns nicht vor) beigegebenen etymologischen Wörterverzeichnisse sehr zweckmäßig, halten aber den gegebenen Stoff für zu umfangreich, als daß er je in einem Jahr absolviert werden könnte. Wenn die Verfasser die Ausdehnung damit rechtfertigen wollen, daß der Lehrer nach Bedürfnis auswählen solle, so muß andererseits daran erinnert werden, daß es sehr zweckmäßig ist, wenn der Schüler auf den untern Stufen eben nur das Material in Händen hat, welches sein Pensum für das laufende Jahr bildet, und in diesem recht gründlich geübt wird. Eine Verteilung des Stoffes, welchen die ganze Elementargrammatik umfaßt, auf vier Jahre ist zweckmäßiger, wie wir aus Erfahrung wissen; es bleibt dann immerhin noch Zeit zur Behandlung einer systematischen Grammatik in einer vollständigen Anstalt übrig, und in einer kleinen genügen die vier Elementarbücher.

St. A.

---

2. **Elementar-Grammatik der französischen Sprache.** Vierte Auflage des Bernhard Beumelburg'schen Lehrgangs. Umgearbeitet und bedeutend erweitert von Dr J. Baumgarten. Berlin 1885. G. Hempel, Verlagsbuchhandlung (Bernstein & Frank.)

In einem der „Ausgabe für Lehrer" vorangestellten Vorwort legt der Verfasser seine Ansichten über die „Methodik des französischen Unterrichts" dar, denen wir vollständig beipflichten. Auch bei Schülern von 13—15 Jahren soll man sich nicht auf's hohe wissenschaftliche Roß setzen, selbst wenn man es kann, noch viel weniger bei Anfängern. Man stelle einmal die immer höhern Anforderungen im Sprachunterricht den Klagen über Überbürdung unserer Schüler gegenüber! Welche Aufgabe stellt die neue „wissenschaft-

liche" Methode der Fassungs- und Gedächtniskraft der Schüler! Nicht mehr „vom Leichtern zum Schwerern" gilt als Grundsatz, die Aussprache soll bei Aufstellung der grammatischen Formen und Regeln entscheiden etc. Und was ist die Folge? Die armen Schüler sehen den Wald vor den Bäumen nicht und bekommen die Anfangsgründe nie recht in den Kopf. Solchen modischen Neuerungen gegenüber begrüßen wir Lehrbücher, wie das vorliegende, deren Verfasser dem Schüler das Erlernen der Sprache zu erleichtern suchen, die praktischen Bedürfnisse kennen und nicht von der Ansicht ausgehen, man müsse nur recht hohe Anforderungen stellen, um sicher ungeahnte Resultate zu erreichen, um es auf einmal herrlich weit zu bringen. —

St. A.

3. a) **Elementarbuch für den französischen Unterricht.**
b) **Französische Schulgrammatik für die Oberstufen.** I. Teil: Formenlehre. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Von Dr. Curt Schaefer, ordentlichem Lehrer an den Unterrichtsanstalten des Klosters St. Johannis in Hamburg. Berlin 1885 und 1886. Verlag von Winkelmann & Söhne.
c) **Übungsbuch zum Übersetzen aus dem Deutschen ins Französische** im Anschluß an die französische Schulgrammatik für die Oberstufen. I. Teil: Formenlehre. Von demselben Verfasser.

Eine erläuternde Broschüre: „die vermittelnde Methode. Ein praktischer Vorschlag zur Reform des französischen Sprachunterrichts nebst Anleitung zum Gebrauch des Elementarbuchs," wird an die Herren Lehrer und die Lehrerinnen von der Verlagsbuchhandlung gratis verabfolgt. — Diese Lehrbücher dürften allen denen willkommen sein, welche die neue Methode für den französischen Unterricht als die allein richtige anerkennen. Wir möchten aber zu fragen uns erlauben: „Welchen Nutzen hat es für den Schüler, wenn er Seite 5 des Elementarbuchs liest: Wenn beim Sprechen von Vokalen (durch Herunterziehen des Gaumensegels) der Weg zur Nasenhöhle geöffnet wird, so klingt der Vokal in Mund und Nase zugleich, es entstehen die Nasenlaute?" Oder ist es wirklich im Ernst gemeint, daß der Schüler, welcher in Nro. 53 lernt: de beim Genetiv und à beim Dativ, schon auf der nächsten Seite in Nro. 55 übersetzen soll: Frédéric avait un ami nommé Louis qui avait perdu le père et la mère (sic!)?

Für die Schulgrammatik wird als Grundsatz aufgestellt: „die Errungenschaft der romanischen Sprachwissenschaft der Schule dienstbar zu machen, in so weit als dieselben der formalen Ausbildung des Schülers förderlich sind und dazu dienen, ihn in dem Geist der Sprache einzuführen und ihm den organischen Bau derselben zu veranschaulichen." Man sollte

sich doch an der Spitze eines Buches, in welchem die unregelmäßigen Verben einen bedeutenden Raum einnehmen, einer bescheideneren Sprache bedienen. Was soll es dem Schüler nützen (insbesondere dem Realschüler, denn auch diesem will der Verfasser dienen), wenn S. 30 steht: pouvoir.... die erste Person lautete im Lateinischen possum = puis; die zweite und dritte Person potes und potest = peux und peut, nach Analogie dieser beiden letzten hat man die erste Person je peux gebildet; daher die Doppelformen puis und peux?

Das Übungsbuch enthält deutsche Formen, einzelne Sätze und meist schwere zusammenhängende Stücke mit Hinweisungen auf die Grammatik, syntaktischen, synonymischen und anderen Bemerkungen.

St. A.

---

4. **Lehrgang der französischen Sprache**, auf Grund der Anschauung und mit besonderer Berücksichtigung des mündlichen und schriftlichen freien Gedankenausdrucks bearbeitet von X. Ducotterd und W. Mardner. I. Teil. Mit 5 Bildern. Frankfurt a. M., Karl Jügel's Verlag (Moritz Abendroth) 1885.

Die Verfasser haben bei Bearbeitung ihres Lehrgangs den praktischen Zweck im Auge „meubler l'esprit“ und wollen deshalb auf dem Wege der Anschauung durch eine Reihe Originalbilder den Schülern einen Sprachschatz bieten, welcher den heutigen Bedürfnissen, nämlich dem Verkehrsleben entspricht. Der Unterricht soll den Schüler anleiten, nicht aus einer Sprache in die andere zu übersetzen, sondern vielmehr seine eigenen Gedanken in der fremden Sprache mündlich und schriftlich frei auszudrücken. — Sonst werden ähnliche Ziele an das Ende des Unterrichts und nicht an den Anfang gesetzt. Ob sie durch die hier gebotene Methode, die übrigens nicht neu ist, (s. z. B. Lehmann's Werke: 1. Lehr- und Lesebuch der französischen Sprache und 2. Lehr- und Lesebuch der englischen Sprache mit Bildern) erreicht werden, möchten wir etwas zu bezweifeln uns erlauben. Wenn freilich der Schüler nach 20 Lektionen schon Dinge versteht, wie sie die 21. für das zweite Bild bietet, ohne daß ein Unterricht in einer andern Fremdsprache vorausgegangen ist, so ist dieser Lehrgang erprobt. Daß Sprechübungen so früh als möglich mit dem Unterricht verbunden werden, ist wohl zweckmäßig, auch Übungen im Satzergänzen, Auffinden ganzer Sätze auf Grund eines gegebenen Wortes, rudimentäre Aufsatzübungen, Satzumformen, Konjugieren in ganzen Sätzen sind treffliche Übungen und können mit jedem Lehrgang verbunden werden; doch hüte man sich, sie zur Hauptsache zu machen, ehe die Formenlehre gehörig eingeübt ist. Diese Einübung wird aber leicht mangelhaft bleiben, wenn man das Zusammengehörige, insbesondere die Konjugation à la Ahn in kleine Portionen zerreißt.

Wir möchten noch dringend raten, die dem vorliegenden Werke beigegebenen Bilder in einer neuen Auflage durch bessere zu ersetzen. Es heißt doch den guten Geschmack allzu wenig berücksichtigen, wenn man dem Schüler zumutet, solch unschöne Holzschnitte vielleicht Jahre lang täglich anzusehen. —

St. A.

---

5. **Neue Methode,** die französische Sprache leicht und praktisch zu erlernen von A. Maillard, Prof. in Leipzig. 1. Teil, IV, 75. Dresden 1886, G. Schönfeld's Verlagsbuchhandlung.

Auch diese „neue Methode" stützt sich auf die Anwendung von Bildern; der Verfasser benützt bei seinem Unterricht die Wilke'schen (Braunschweig, Fr. Wreden). Im Privatunterricht und neben dem Gebrauch einer Elementargrammatik dürften die hier gegebenen Übungen mit Vorteil verwendet werden; aber ohne eine solche den Fortschritt einer Klasse von 40—50 Schülern durch dieselben zu sichern, halten wir nicht für möglich.

St. A.

---

6. **Josupeit, O.,** Oberlehrer am Königl. Gymnasium zu Rastenburg. Unterrichtswerk: I. Teil: Grammatik; 2. Teil: Elementarbuch für Quinta und Quarta; 3. Teil: Lesebuch für Untertertia und Übungsbuch für Tertia und Sekunda. Berlin, G. Grote'sche Verlagsbuchhandlung 1885.

Das Unterrichtswerk ist für Gymnasien und Realgymnasien bestimmt Nro. 2 unterscheidet sich hauptsächlich dadurch von andern ähnlichen Lehrbüchern, daß ein größeres, zusammenhängendes Lesestück — eine interessante Robinsonade — beigefügt ist, welche in Quarta gelesen werden soll. Wenn das nach einem Jahr Unterricht schon erreicht wird, dann ist in der That viel erreicht. Wir müssen aber bezweifeln, daß dies bei gewöhnlichen Schülern so leicht geht. Wenn Schüler, die Latein lernen, auch etwas rascher im Französischen vorangehen, so möchten wir doch empfehlen, die Anforderungen zu mäßigen, wozu sicherlich auch die Praxis raten wird. Wenn der Verfasser sagt: „Soll zusammenhängende Lektüre getrieben werden, so muß die Bekanntschaft mit den vier Konjugationen vorausgesetzt werden, ebenso die mit dem Gebrauch der persönlichen Fürwörter beim Verb. Die letztern werden in meinem Quintanerteil gleich mit dem Indikativ der 1. Konjugation zusammen geübt und machen daher dem angehenden Quartaner gar keine Schwierigkeiten mehr etc.", so wird es schwer, hiebei nicht an das Wort zu denken: „Wer zu viel will, erreicht wenig oder gar nichts."

St. A.

7. **Konjugation des regelmäßigen französischen Zeitworts** von Emil Walter. Ansbach (Bayern). Verlag von Max Eichinger's Hofbuchhandlung.

Auf vier Seiten giebt diese Tabelle die Temps primitifs der Zeitwörter donner, finir und vendre und von den Temps dérivés je den singulier, wobei die wenigen Abweichungen der drei Konjugationen blau und die übereinstimmenden Endungen rot gedruckt sind. Wo man nicht vorzieht, die Konjugationen einfach tüchtig auswendig lernen zu lassen, mag dieses Lehrmittel wohl Nutzen leisten; nur begreift man nicht, warum der Verfasser nicht die Konjugationen in aller Vollständigkeit gegeben hat; für Anfänger ist dies unbedingt notwendig, und Anfängern soll wohl diese Tabelle dienen. Manche Lehrer werden auch die Zeitwörter auf evoir vermissen.

St. A.

B. Lese- und Übungsbücher.

1. **Ebner, Gottfried, Französisches Lesebuch** für Schulen und Erziehungsanstalten. 1. Stufe. Mit einem Wörterverzeichnisse. 18., der neuen Bearbeitung 4. Auflage. Neu bearbeitet von Adolf Meyer, Dr phil. Preis: M. 1, 20; geb. M. 1, 45. Hannover, Verlag von Karl Meyer (Gustav Prior).

Den Lesestücken sind kurze Bemerkungen über die französische Aussprache vorausgeschickt. Der Stoff ist für die erste Stufe der Lektüre zweckmäßig gewählt, wofür die vielen Auflagen des Buches ein Beweis sind.

St. A.

2. **Französische Lese- und Vortragstücke** in Prosa und in Versen stufenweise geordnet.

Choix gradué de prose et de poésies pour la lecture et la récitation par J.-B. V. Géhant, Lecteur à l'université de Munich, auteur de la méthode euphonique et de la grammaire euphonique. Munich. J. Lindauer (Schöpping), libraire-éditeur. 1886.

Wo man Zeit und genügend vorgeschrittene Schüler hat, wird man diese Sammlung von sehr schönen, je in drei Stufen geordneten prosaischen und poetischen Stücken mit Nutzen verwenden. Sie sind den verschiedensten Schrifstellern entlehnt und können auch der Exposition zu Grunde gelegt werden.

St. A.

3. **Französisches Lesebuch mit einem vollständigen Wörterverzeichnisse** von Dr Anselme Ricard, Professor an der Handelsakademie, Lektor an der k. k. Universität in Prag und

Mitglied der k. k. Prüfungskommission für Mittel- und Bürgerschulen. (4. Aufl.), 2. Auflage für das deutsche Reich. X, 167. Prag 1887. Gustav Neugebauer. Leipzig bei C. Cnobloch. Preis: 1 M. ungeb.

Das Buch enthält: Beschreibungen, Fabeln, Anekdoten (34 klare und anziehende Erzählungen, keine den bisherigen Lehrbüchern entlehnt, zur Gänze (sic!) von dem Verfasser für Anfänger bearbeitet und deren Bildungsstufe angepaßt), Charakterzüge aus dem Leben großer Männer, Erzählungen aus dem Tierleben, Geschichtsbilder, Gedichte, die sich zum Memorieren eignen.

St. A.

---

4. **Choix de Lectures françaises** à l'usage des écoles secondaires par Hubert H. Wingerath, Docteur en Philosophie et Directeur de l'école réale de Saint-Jean à Strasbourg (Alsace).

1ère partie: Classes inférieures. Accompagnée d'un vocabulaire. 4ème édition, revue et corrigée. VII, 249. Cologne, 1886. Librairie de M. Dumont-Schauberg.

Über die glückliche Wahl des Lesestoffs in diesem Buch ist die Kritik einig; auch wir können nur unser früher abgegebenes beistimmendes Urteil wiederholen.

St. A.

---

5. **Auswahl französischer und englischer Gedichte** zum Gebrauch an Realschulen. Zusammengestellt von Dr A. Stange, Lehrer am Gymnasium und Realgymnasium zu Minden. 2. Aufl. Minden in Westfalen, J. C. C. Bruns' Verlag 1886.

Die vorliegende Sammlung soll nach des Verfassers Ansicht den Schüler von Tertia bis Prima begleiten, und wir sind mit ihm einverstanden, wenn er der Meinung ist, daß für das Memorieren ein bestimmter Stoff vorliegen und die Auswahl desselben nicht dem Zufall überlassen werden sollte. Immerhin dürfte es schwer sein, eine Auswahl von Gedichten zu geben, welche die Billigung eines weitern Kreises findet. Der Verfasser hat seine Sammlung (je 40 für Französisch und Englisch) in drei Abteilungen für die untere, mittlere und höhere Stufe gegeben, aber es will uns bedünken, er hätte methodischer dabei zu Werke gehen sollen. Auf die Ausdehnung der Gedichte hat er offenbar gar keine Rücksicht genommen, und einzelne Dichter sind denn doch allzusehr berücksichtigt. So finden wir im französischen Teil Béranger 9-, Victor Hugo 7- und Lafontaine 11-mal, bleiben für alle übrigen Dichter nur noch 13 Stücke. Im Englischen ist die Auslese eine reichhaltigere, obgleich Lord Byron mit 6 Gedichten auch stark bedacht ist. — Ein Anhang giebt biographische Notizen über die Autoren.

St. A.

---

6. **Exercices syntaxiques.** Sammlung französischer Sätze und zusammenhängender Stücke zur Einübung der Syntax. Von Alb. Benecke, Direktor der Sophienschule zu Berlin. Potsdam 1884, Verlag von August Stein.

Das vorliegende Buch giebt Material zur Einübung oder vielmehr zur Repetition der Grammatik in obern Klassen. Die einzelnen Abschnitte sind zweckmäßig nach dem Inhalt der dritten (Schluß-) Abteilung der kurzgefaßten Schulgrammatik, Ausgabe B, des Verfassers geordnet. Wir besitzen ein ganz ähnliches Buch von Gruner. Die Exercices syntaxiques enthalten aber auch den Originaltext zu

7. **Französische Exercitien und Extemporalien.** Übungsstoff in Sätzen und zusammenhängenden Stücken zu Abteilung III, Ausgabe B der französischen Schulgrammatik von demselben Verfasser, weshalb beide Bücher nicht wohl neben einander in derselben Anstalt verwendet werden können und besser in die Hände der Lehrer als in die der Schüler passen.

St. A.

---

8. **Französisches Übungsbuch.** Zusammenhängende Stücke zum Übersetzen für Quinta und Quarta der Realschulen. Von Dr. O. Böhm, Lehrer der Realschule zu Wismar. 2., verbesserte und vermehrte Auflage. Wismar, Hinstorff'sche Hofbuchhandlung Verlagsconto. 1887.

Statt abgerissener Sätze will der Verfasser zusammenhängenden Übungsstoff zur Einübung der regelmäßigen Verben und der persönlichen Fürwörter für Quinta und Quarta geben. Wenn man das Buch sich näher ansieht, so ist man versucht zu denken, Schüler, welche im Stande sind, das hier Gebotene zu übersetzen, müssen längst über die regelmäßigen Konjugationen Herr sein. Dem Übungsstoff geben 38 grammatische Regeln voran, von denen der Verfasser sagt, daß sie in den Lehrbüchern gar nicht, oder nur lückenhaft zu finden seien, beim Unterricht aber nicht entbehrt werden können. Wir wissen nicht, welche Grammatiken er im Auge hat, jedenfalls aber müssen das sehr geringe Produkte sein, wenn sie nicht einmal das hier auf sieben Seiten Gegebene enthalten.

St. A.

---

9. **Französisch-deutsche Phraseologie** für die mittleren Klassen realistischer Bildungsanstalten. Teil I: Avoir, être und 10 Verba auf er, die durch vielseitige Verwendbarkeit ausgezeichnet sind.

Teil III: Die französischen Präpositionen. Von H. Seeger. Hinstorff'sche Hofbuchhandlung Verlagsconto. 1886.

Daß die Phraseologie bei der Erlernung einer fremden, insbesondere einer lebenden Sprache von größter Bedeutung sei, bedarf keines Nachweises. Der Verrfasser des „Lehrbuchs der neufranzösischen Syntax mit systematischer Berücksichtigung des Deutschen" bietet der Schule sowie dem Privatstudium eine neue, nur etwas zu ausführliche und deshalb schwer zu bewältigende Phrasensammlung dar. Über den Zweck und den Gebrauch derselben spricht er sich in den vorliegenden Teilen nicht aus. Daß unser phraseologisches Lehrgebäude weiterer Vervollkommnung fähig ist, wird man auch beim Vorhandensein mancher recht brauchbaren Werke, wie die „deutsch-französische Phraseologie in systematischer Ordnung nebst einem Vocabulaire systématique von Bernhard Schmitz", dem das vorliegende Werk ähnlich ist, immerhin zugeben. Wir möchten nur den Wunsch aussprechen, daß der Verfasser in seiner Arbeit, welche ohne Zweifel noch weitere Teile bringen wird, etwas schärfer in der Unterscheidung dessen sein möchte, was der Grammatik und dem Lexikon einerseits und der eigentlichen Phraseologie andererseits angehört.

St. A.

Bierbaum, J., Die analytisch-direkte Methode des neusprachlichen Unterrichts. Kassel 1887. (174 S.)

Vorliegende Schrift ist einerseits eine Art Ergänzung der früheren Arbeit des Verfassers: „die Reform des neusprachlichen Unterrichts" und will „die noch allgemein herrschende Unklarheit über das eigentliche Wesen der analytischen Methode" beseitigen; andererseits hat sie die Bestimmung, die Angriffe der Gegner zurückzuweisen und wendet sich besonders gegen den von Rauch in Berlin auf der 10. Hauptversammlung des deutschen Vereins für das höhere Mädchenschulwesen gehaltenen Vortrag. Aus dieser polemischen Tendenz heraus erklärt sich auch der kampfesfreudige Ton des Verfassers, der übrigens die Grenzen des Erlaubten nirgends überschreitet; allerdings würde vielleicht ohne das Vorherrschen dieser Tendenz der Ausdruck knapper und der ganze Gedankengang übersichtlicher geworden sein.

Was den Inhalt der Schrift anbelangt, die unter allen Umständen als sehr schätzenswerter Beitrag zur Klärung der in ihren Einzelheiten so schwierigen Sprachunterrichtsfrage anzusehen ist, so teilen wir bezüglich der wesentlichen Grundideen die Anschauungen des Verfassers, müssen dagegen allerdings gestehen, daß wir bezüglich der Durchführung dieser Ideen in der Schulpraxis zum Teil abweichender Meinung sind. Es möge mit Rücksicht auf den beschränkten Raum, welcher uns zu Gebot steht, gestattet sein folgende Punkte herauszugreifen.

Sicherlich hat der Verfasser Recht, wenn er behauptet, daß die durch das richtige Studium der neueren Sprachen und besonders auch durch die

verbesserte Pflege der Muttersprache (in Verbindung mit mathematisch-naturwissenschaftlicher Schulung, möchten wir von unserm Standpunkt aus hinzusetzen) erworbene allgemeine Bildung derjenigen, zu welcher der Weg über die alten Sprachen führt, an Wert gleich steht. „Die Alten, welche mit Recht gerühmt werden, auf Kosten der Neueren zu preisen, ist eine Ausgeburt der Unwissenheit oder einer korrupten Schulmeisterphantasie“, sagt der Verfasser mit dem ungarischen Unterrichtsminister von Trefort. „Es ist eine beschränkte Schulauffassung, zu glauben und zu verkünden, daß man ohne die alten Sprachen mit Hilfe der neueren Litteratur einen höheren Grad der Bildung nicht erreichen könne.“ Es handelt sich hier natürlich aber nur um eine Prinzipienfrage, um welche schon Ströme von Tinte vergossen worden sind; daß aber unbeschadet der Blüte unserer Gymnasien, welche einen integrierenden Teil, aber auch nur einen Teil, unseres höheren Bildungswesens repräsentieren, die fortschreitende Geschichte die Konsequenzen obigen Satzes ziehen und die Schulgattung, welche sich prinzipiell auf eine pädagogische Verwendung der neusprachlich-historischen mit der mathematisch-naturwissenschaftlichen Bildungsrichtung stützt, also unsere Realschule, wenn auch vielleicht nicht gerade vollständig in ihrer heutigen Form und Lehrweise in die gleichen Rechte einsetzen wird, wie sie der Humanismus seither allein genossen hat, steht für den Referenten unerschütterlich fest, mag auch scheinbar die Sache im Augenblick für die moderne Richtung noch so ungünstig liegen. Was sind einige Jahrzehnte, was sind einzelne Persönlichkeiten angesichts eines so gewaltigen kulturhistorischen Umschwungs?

Wir teilen ferner die Anschauung des Verfassers, daß der Weg über Französisch zu Latein pädagogisch zweckmäßiger ist als der umgekehrte. Wenn einmal die pädagogische Aufgabe vorliegt, einem Schüler innerhalb einer gegebenen Zeit, z. B. innerhalb zehn Jahren, Latein und Französisch beizubringen, so erscheint es, wenn man sich frei macht von hergebrachten Anschauungen, als die naturgemäßeste, weil der allmählichen Entwicklung des kindlichen Verstandes am besten entsprechende Lösung dieses Problems, von der Muttersprache zuerst zu der näher liegenden Fremdsprache hinüberzugehen, und das ist unstreitig das Französische. Letzteres bietet für den vorliegenden Fall außerdem noch zwei schwerwiegende pädagogische Vorteile, nemlich 1. den, eine lebende Sprache zu sein und als solche auch in der Schule von Anfang an verwertet werden zu können, falls der Lehrer hiezu die nötige Qualifikation hat, und 2. den, in den Anfängen verhältnismäßig leicht zu sein und erst für den Fortgeschrittenen allmählich schwer zu werden, und zwar zuletzt, d. h. bei Zugrundlegung der Ansprüche, welche der gebildete Franzose selbst an den Stil stellt, so schwierig, daß nicht nur verhältnismäßig wenige Ausländer vom letzteren als vollkommenen Meister seiner Sprache anerkannt würden, daß also nicht zu fürchten ist, der Schüler werde zu bald „ausgelernt“ haben.

Um nun auf das eigentliche Thema der vorliegenden Schrift, die Verteidigung der analytisch-direkten Methode, zu sprechen zu kommen, so scheint uns, daß man, um ein klares Urteil in dieser Sache zu gewinnen, zweierlei Punkte gesondert betrachten muß, die allerdings bei der ganzen tiefgehenden Bewegung von Freund und Gegner meist zusammengeworfen und die auch von dem Verfasser wohl nicht mit genügender Schärfe auseinander gehalten werden. Der Zweck der Methode ist nemlich offenbar ein doppelter: 1. die unmittelbare Erzielung des Sprachgefühls beim Schüler durch vielseitige Beschäftigung mit fremdsprachlichem Text, und 2. die Ableitung der notwendigen theoretischen, insbesondere der grammatischen Kenntnisse aus dem fremdsprachlichen Text.

Bezüglich des ersten Punktes erklären wir uns mit der „direkten" Methode ganz einverstanden, besonders insofern es sich um einen methodischen, beim jüngsten schulpflichtigen Alter beginnenden Sprachunterricht handelt; für dieses Alter lehrt die pädagogische Erfahrung in Übereinstimmung mit der empirischen Psychologie, daß sinnliche Wahrnehmung und die aus demselben hervorgehende sinnliche Beobachtung, sowie Phantasie und Gedächtnis die weitaus vorwiegenden intellektuellen Funktionen sind, während die Neigung und Befähigung zu abstraktem Denken erst weit später hervortritt. In jedem Fach wird also der Pädagog, dem es um einen „naturgemäßen Lehrgang" zu thun ist, den Schülern das darbieten und andererseits das von ihnen verlangen, was sie vermöge jenes physiologischen und psychologischen Entwicklungsgangs ertragen und leisten können. So auch der Sprachmeister: maßvolle Anwendung der Lautlehre vor und während des Anfangsunterrichts [1]); möglichst frühe, vorwiegend mündliche Beschäftigung mit in sich geschlossenen, gehaltvollen, fremdsprachlichen Stücken, möglichst frühe Einführung in den lebendigen Gebrauch der fremden Sprache in Form von angemessenen, an jene Stücke anknüpfenden Sprachübungen, welche immer mehr an Umfang zuzunehmen, immer mehr in den Unterricht hineinzuwachsen haben. Das sich bei dieser Methode von selbst ergebende Auswendigbehalten oder Memorieren fremdsprachlicher Stücke, alles das und was sonst damit zusammenhängt, sind Dinge, die uns vernünftig und praktisch erscheinen. Für höchst bedeutsam halten wir hiebei die Wahrnehmung, die bei einem an der Cannstatter Realanstalt nach deiser Richtung hin angestellten Versuch gemacht wurde, daß besonders die jüngsten Schüler auf solche Übungen, auch wenn sie an ihr Gedächtnis ziemliche Ansprüche machen, mit großer Lust und Freudigkeit eingehen; das ist ein sehr wesentliches pädagogisches Moment, denn was gern gelernt wird, wird gut gelernt.

Freilich Eines darf man dabei nicht übersehen. Der psychologische

---

1) Es sei bei dieser Gelegenheit bemerkt, daß ein Versuch der Anwendung der elementarsten Lautlehre, welche unter Zugrundlegung von „Jäger, Elemente der französischen Lautlehre" an der Cannstatter Realanstalt gemacht wurde, bis jetzt besonders in den untersten Klassen, schon ganz ordentliche Resultate geliefert hat.

Prozeß, der bei der Aneignung eines fremdsprachlichen Stoffs auch nach der direkten Methode vor sich geht, ist keineswegs, wie man da und dort zu glauben scheint, der nemliche, wie der bei Erlernung der Muttersprache, d. h. der der Zeit nach ersten Sprache, in welcher das Kind sich ausdrückt. Bei der Aneignung der letzteren bilden sich Anschauungen und Begriffe gleichzeitig oder wenigstens annähernd gleichzeitig mit den Ausdrücken, durch welche jene bezeichnet werden, wobei es für den vorliegenden Fall nicht darauf ankommt, ob der Begriff, den das Kind mit diesen Ausdrücken verbindet, sich schon von Anfang an mit dem sprachlich rezipierten Begriff deckt oder nicht; bei der Erlernung der zweiten Sprache dagegen wird jedenfalls auf der Anfangsstufe der kindliche Verstand stets vom Ausdruck der Fremdsprache über den Ausdruck der Muttersprache zum Begriff gehen und umgekehrt, außer wenn die Muttersprache künstlich zurückgedrängt wird, was übrigens nicht wünschenswert wäre und was sich auch — glücklicherweise — durch die Schule allein gar nicht erreichen ließe. Erst auf einer späteren Stufe wird der Schüler zunächst für Sachdinge und noch später auch für Gedankendinge in willkürlicher Weise direkt, unter momentaner Aufgebung der durch Erlernung der Muttersprache in ihm gebildeten Individualität, den zwischen Begriff und Fremdwort direkt hin- und herführenden Weg einschlagen. In der Muttersprache ist die Anwendung des Ausdrucks für das Ding eine Art Reflexbewegung, die dem Wollen mehr oder minder entzogen ist; um sich aber auf irgend einer Entwicklungsstufe, auch auf der höchsten, in der Fremdsprache auszudrücken, gehört jedenfalls schon ein bewußter Willensakt her, wäre es auch nur der generelle, sich der Fremdsprache bedienen zu wollen. Auch letzterer fehlt bei Anwendung der Muttersprache — oder die betreffende Sprache ist eben nicht mehr die Muttersprache.

Also so ganz gleichartig mit der Aneignung der Muttersprache ist der Prozeß beim Erlernen der Fremdsprache nicht; wir suchen den qualitativen psychologischen und daher auch pädagogisch zu berücksichtigenden Unterschied in der Anwendung eines Willensaktes im letzteren Fall, der im ersteren Fall wenigstens in gleicher Art nicht vorhanden ist; auch die direkte Methode ist nur relativ direkt. Dagegen hält es der Referent für ganz richtig, daß nach Analogie des beim Erlernen der Muttersprache vor sich gehenden Prozesses der beim Gebrauch der fremden Sprache nötige Hör-, Denk- und Sprechapparat des Kindes zunächst, wenn der Ausdruck gestattet ist, mehr oder minder mechanisch von fremder Hand in Bewegung gesetzt wird, den für den speziellen Zweck notwendigen „pli“ erhält, um später dann lebendiges Eigentum und verläßliches Werkzeug des Besitzers zu werden.

Einigermaßen anders verhält es sich nun aber mit dem zweiten Ziel, das sich die analytische direkte Methode steckt und mehr oder weniger mit dem soeben besprochenen verbindet oder vermengt, nemlich der Ableitung der sprachwissenschaftlichen Theorie, sagen wir zunächst einfach der Grammatik, aus dem behandelten fremdsprachlichen

Material. Zwar, solange die Möglichkeit hiezu vorliegt, wollen wir gerne zugeben, daß der induktive Weg, den die analytische Methode führen will, ein ganz zweckmäßiger, ja vielfach der zweckmäßigste, wenn gleich nicht immer der einzig zweckmäßige ist, — Theorie wie Praxis der Pädagogen lehren ja, daß in allen Fächern, und so auch in der Sprachwissenschaft, starres Festhalten an einer einzigen Lehrform, an einer einzigen Art, dem Schüler stofflich Neues zuzuführen, nicht gutzuheißen ist. Aber sicherlich giebt es auch Fälle, in denen die induktive Ableitung der Grammatik wieder zweckmäßig ist. Hieher rechnen wir z. B. im Französischen die Erlernung der Formenlehre durch die Schüler der 3—4 ersten Klassen, denn durch diese zieht sich ja jenes Pensum thatsächlich immer hindurch, wie viel oder wie wenig von der Syntax man auch auf dieser Stufe dazwischen einschieben mag. Daß die Formenlehre mehr oder minder mechanisch eingeübt werden muß, so gut wie z. B. in der Verstandeswissenschaft par excellence, der Mathematik das Einmaleins; das wird wohl von niemand bestritten werden, und wird ja thatsächlich auch von den Vertretern der analytischen Methode verlangt; und daß dies mehr oder minder zweckmäßig geschehen kann, darüber ist natürlich ebenfalls kein Zweifel. Wenn z. B. die Analytiker bei Einübung der Konjugation mit dem Zeitwort stets ein direktes oder indirektes Objekt, ein Adverbial oder dergl. verbunden wissen wollen, so haben sie sicherlich Recht; das ist indeß eine pädagogische Regel, die gegenwärtig doch nicht ausschließlich als Eigentum der analytischen Methode angesehen werden kann, wenn gleich letztere gewiß viel zu ihrer Verbreitung beigetragen hat. Ob nun aber jede einzelne Form des Zeitworts ursprünglich durch eine mehr oder minder zeitraubende Analyse gefunden worden ist, das scheint dem Referenten, so sehr er sonst der Inanspruchnahme des Verstandes der Schüler das Wort redet, ziemlich gleichgiltig zu sein, jedenfalls ist sich der Schüler im Verlauf der notwendigen mechanischen Übungen dessen nicht mehr bewußt.

Es kommt hier eben ein Punkt in Betracht, dem die analytisch-direkte Methode in ihrer starren Ausschließlichkeit nicht hinlänglich Beachtung zu schenken scheint, nämlich die Berücksichtigung der verschiedenen Alters- und Entwicklungsstufen. Leider existiert noch kein Werk, analog Prager's „Seele des Kindes", in welchem nach einer auch den Anforderungen der Naturwissenschaften genügenden streng exakten Methode die Entwicklung des kindlichen Geistes während des schulpflichtigen Alters an einem genügenden Beobachtungsmaterial nachgewiesen wäre; es ist hier entschieden noch eine Lücke in der Psychologie vorhanden. So viel dürfte aber als feststehend anzusehen sein, daß dem Kinde im ersten Stadium des schulmäßigen Lernens vorzugsweise dargeboten werden muß, nicht bloß in der versteckten Form, wie es das Wesen der Abstraktion mit sich bringt, sondern offen und direkt. Das ist ja ein Satz, den auch die analytische Methode für sich anwendet, wenn sie Sprachgefühl im Schüler erzeugen will. Die Bethätigung des Sprachgefühls beruht, psychologisch betrachtet, wesentlich auf der direkten oder

(in der so wichtigen Analogiebildung) indirekten Verwertung des Gedächtnisses. Zu dieser ist auch der jugendlichste Schüler je nach seiner Individualität mehr oder minder befähigt. Die Abstraktion dagegen ist eine Denkarbeit; wenn diese nun in den untersten Klassen in mühsamer Weise vorgenommen wird, ausschließlich zu dem Zweck, um als Anknüpfungs- und Ausgangspunkt für eine langwierige Memorierarbeit zu dienen, im Verlauf deren sie selbst vollständig zurücktritt, so erscheint das nicht als zweckmäßig, denn zur Bildung des Verstandes hat man auf dieser Stufe ganz andere Mittel. Überhaupt möchten wir bestreiten, daß die grammatische Abstraktion, praktisch betrachtet, bei 8—10jährigen Schülern ein Unterrichtsgeschäft ist, weil sie eben der natürlichen Verstandesentwicklung vorgreift. In den mittleren und noch mehr in den oberen Klassen, d. h. auf einer Stufe, auf welcher der Schüler schon mehr oder weniger im stande ist, Allgemeines im Einzelnen zu sehen, ist dies wesentlich anders, und besonders bezüglich des Unterrichts in Oberklassen stehen wir im allgemeinen vollständig auf analytischem Boden: keine rein sprachliche (grammatische, stilistische, etymologische) Erscheinung sollte hier dem Schüler einfach als Regel vorgetragen werden, sondern der Schüler muß letztere finden und wo möglich auch ihren Gründen und den Grenzen ihrer Anwendung nach, d. h. mit Berücksichtigung der Ausnahmen, würdigen, es muß ihm hier der Unterschied zwischen Sprachgesetz und Naturgesetz klar werden.

Es möge noch auf einen speziellen Punkt hingewiesen werden, der sich bei praktischen Versuchen im Schulunterricht dem Beobachter sofort aufdrängt, und der auf dem Umstand beruht, daß der Lehrer eine ganze Klasse und nicht einzelne oder einige Schüler zu unterrichten hat. Ein großer Vorzug, den das analytische Prinzip für sich geltend machen kann, besteht ja darin, daß es die eigene individuelle psychische Thätigkeit des Schülers in hohem Grade in Anspruch nimmt. In einer Klasse sitzen nun aber eine ganze Anzahl verschiedener Individuen, die mit den verschiedensten und verschiedenartigsten geistigen Anlagen ausgestattet sind und trotzdem, daß sie in einer Klasse sitzen, faktisch auf sehr verschiedener Entwicklungsstufe stehen. Leitet man in irgend einem einzelnen Fall den von der analytischen Methode vorgeschriebenen geistigen Prozeß ein, so findet man sofort, daß derselbe in seinen einzelnen Stadien von wenigen, für den vorliegenden Fall besonders glücklich begabten und zweckmäßig entwickelten Schülern rasch, für die übrigen zu rasch durchlaufen wird; die Mehrzahl wird ein gewisses mittleres Tempo einschlagen, wieder eine Anzahl langsamer, obwohl sonst normaler Denker wird hinter den übrigen zurückbleiben, und einzelne wenige, deren es aber faktisch in jeder Klasse einige giebt, werden erst einen mehrfachen Anlauf nehmen müssen; das sind ja ganz allgemeine pädagogische Erfahrungsthatsachen. So lange nun vorwiegend das Gedächtnis thätig sein muß, hat diese Verschiedenheit verhältnismäßig wenig zu sagen; die vorderen Schüler werden etwas aufgehalten, die hinteren etwas gewaltsam geschoben, alle aber

machen doch im wesentlichen die gleiche geistige Übung durch. Ganz anders verhält es sich aber bei der induktiven Verstandesthätigkeit der eigentlichen Analyse; hier wird es in sehr vielen Fällen nur eine verhältnismäßig beschränkte Anzahl von Schülern sein, welche das erste mal die sprachliche Wahrheit, die der Lehrer als Regel hinstellen möchte, eruieren wird und kann; die übrigen werden sich häufig dieses erste mal darauf beschränken müssen; das zu verstehen, was ihre Kameraden gefunden haben, es tritt also bei ihnen rezeptive Verstandesthätigkeit an die Stelle der produktiven, und damit ist dieser schwächere Teil der Schüler wenigstens der spezifischen Vorteile, welche die direkte Methode als induzierende hat, thatsächlich verlustig gegangen. Es ist das natürlich kein Vorwurf, welcher die analytische Methode als solche trifft, denn beim Unterricht einzelner oder einiger Schüler wäre er gegenstandslos, aber es ist eine Thatsache, mit der beim Klassenunterricht gerechnet werden muß, und die in den untersten Klassen, wo das Abstraktionsvermögen erst zu keimen anfängt, besonders schwer in's Gewicht fällt.

Schließlich sei noch hingewiesen auf die Stellung des Verfassers und der von ihm vertretenen strengeren analytisch-direkten Richtung zum Betrieb des Übersetzungsgeschäftes in der Schule: der Verfasser verwirft dasselbe (sowohl Exponieren wie Komponieren, besonders letzteres, „die Hochburg der Kompromißler“, wie er es ironisch nennt) im Prinzip und läßt es nur aushilfsweise und allenfalls repetitionsweise zu. Es ist nun gewiß richtig, daß hier noch vieles nicht ist, wie es sein soll. Besonders der Wert des Komponierens wird vom pädagogischen Standpunkt aus betrachtet noch vielfach überschätzt, und es ist vielleicht sogar zuzugeben, daß in dieser Beziehung von manchem Schüler da und dort geradezu Unmögliches verlangt wird. Damit der Schüler in der Lage ist, den fremdsprachlichen Ausdruck für den Begriff der Muttersprache am richtigen Platz und in richtiger Weise anwenden zu können, ist allerdings das erste Erfordernis, daß dieser Ausdruck dem Schüler bekannt und bis zu einem gewissen Grade sogar geläufig ist, somit wenigstens, daß ihm nicht nur sein grammatisches Wissen, sondern auch sein Sprachgefühl sagen kann, ob er am Platze ist oder nicht. Es sollten — hierin giebt Referent dem Verfasser Recht — beim Komponieren, jedenfalls in den unteren und mittleren Klassen, alle Wendungen, ja sogar wo möglich alle Vokabeln vermieden werden, deren Bedeutung dem Schüler nicht von der Lektüre oder von sonstigen, vielleicht mündlichen Übungen her bekannt ist, schon aus dem Grund, weil die Schulwörterbücher den Schüler rücksichtlich der Synonymik in der Regel im Stich lassen. Auch ist es sicherlich ein, wenn auch verbreitetes, so doch um nichts geringeres Mißverständnis, wenn man den Stand des sprachlichen Wissens bei einem Schüler ausschließlich oder vorherrschend nach der Zahl der Fehler im „Argument“ beurteilt, und demgemäß ein pädagogischer Mißgriff, wenn man Jahr aus Jahr ein nur auf letztere Jagd macht. Aber von hier bis zu der nahezu gänzlichen Ver-

werfung des Übersetzens, speziell der Komposition, ist doch noch ein weiter Schritt. Einmal ist der allerdings nur für die neueren Sprachen geltende rein praktische Gesichtspunkt hervorzuheben, daß das Übersetzen als solches eine vielen Männern der Wissenschaft, der Technik, des Kaufmannstandes u. s. w. geradezu unentbehrliche Fertigkeit ist, und zwar in ausgedehnterem Masse als der Verfasser anzunehmen scheint. In großen Handlungshäusern des Auslandes z. B. werden junge Deutsche mannigfach angestellt zu dem speziellen Zweck, die einlaufenden deutschen Briefe und dergl. wörtlich, nicht etwa bloß ihrem allgemeinen Sinn nach in die betreffende Fremdsprache zu übersetzen; hier wird also eine ganz bestimmte Fertigkeit im Übersetzen verlangt. Auch beim Studium und der Verwendung wissenschaftlicher und technischer Werke des Auslandes kommt es in der Praxis sehr häufig darauf an, nicht nur den Sinn des in der fremden Sprache Gelesenen vollkommen zu verstehen, sondern auch den fachmännisch genauen Ausdruck in der Muttersprache dafür aufzufinden, und umgekehrt. Doch sind das alles Utilitätsgründe, auf die kein allzugroßer Nachdruck gelegt werden soll, die aber Rücksichten betreffen, welche im praktischen Leben für den Einzelnen oft sehr schwerwiegend sind und darum auch von der Schule nicht übersehen werden dürfen.

Aber auch abgesehen hievon vermögen wir dem Verfasser nicht beizupflichten, wenn er das Übersetzen prinzipiell als selbständige Übung verwirft, und können die in dieser Beziehung vorgebrachten Gründe nur insoweit gelten lassen, als sie gegen die Auswüchse der Übersetzungsmethode gerichtet sind. Wir können überhaupt nicht zugeben, daß man in der Schule eine Fremdsprache ausschließlich um dieser selbst als isolierter Sprache willen lernt; der Sprachunterricht hat doch nebenbei wenigstens noch andere Zwecke. Ein solcher Zweck ist z. B., wie der Verfasser selbst pag. 81 und 107 zugiebt, die Vergleichung verschiedener Sprachen bezüglich ihrer Ausdrücke, Wendungen, Formeln für denselben Gedanken, für denselben Begriff, für dieselbe Gewohnheit oder Thatsache, und auf den oberen Stufen sodann ein Rückschluß aus der Verschiedenheit der Ausdrücke auf die Verschiedenheit des Charakters, der durch Natur oder Erziehung vorgezeichneten Geistesrichtung u. dgl. Eine solche Vergleichung kann aber in gründlicher Weise nur durch förmliches, allerdings nicht als Sport betriebenes, sondern, wenn der Ausdruck gestattet ist, gemächliches, bedachtsames Übersetzen erreicht werden, und von diesem Gesichtspunkt aus ist auch das Komponieren unmöglich auszuschließen. Übrigens geht bezüglich des Exponierens wenigstens aus der Behandlung des Lesestücks pag. 119 ss. hervor, daß die Methode des Verfassers derjenigen, welche sich in neuerer Zeit bei den meisten nachdenkenden Lehrern herausgebildet hat, auch wenn sie nicht dem Namen nach Analytiker sind, näher steht, als er selbst anzunehmen scheint, nur daß er schließlich auf die zusammenhängende Übersetzung in die Muttersprache verzichtet; aber das ist eben ein Verzicht, welchen wir nicht billigen können. Wenn man in der Erklärung eines fremdsprachlichen Textes soweit geht, daß man alles, was

irgendwie schwierig ist, deutsch wiedergeben läßt — und das muß man wohl —, so giebt man damit zu, daß auf der betreffenden Stufe der Gedankengang eben doch zum größten Teil noch in der Muttersprache vor sich geht und dann erscheint es nur als Sache der Konsequenz, schließlich auch den Zusammenhang des Gedankengangs in der Muttersprache herzustellen, d. h. eben zu übersetzen. Es kann deswegen doch darauf gedrungen werden, daß der nemliche Gedankengang auch in der fremden Sprache lückenlos hergestellt und durchgemacht wird, aber es ist nicht notwendig, bei der Vergleichung beider Sprachen, der Muttersprache und der Fremdsprache, die nun einmal notwendig ist, jene absichtlich zu zerstückeln und zu kurz kommen zu lassen, um für diese einen günstigeren Boden zu bereiten. Doch sind das Einzelheiten, über welche der Verfasser der ganzen Art nach, wie er diesen Punkt behandelt, wohl mit sich reden ließe. Daß er dem rein schablonenhaften Übersetzungsschlendrian kräftig zu Leibe geht, ist zu billigen.

Auf weiteres einzugehen, müssen wir uns des Raumes wegen versagen. Wenn wir auch mit der Ausführung im einzelnen nicht überall einverstanden sein können, so empfehlen wir doch das Schriftchen, das in überzeugungswarmem Ton geschrieben ist, den HH. Kollegen angelegentlich, denn auf welchem Standpunkt man auch stehen mag, so ist für jeden Sprachlehrer mancher fruchtbare Wink darin enthalten. Wir von unserm Standpunkt aus glauben, daß das erste der oben dargelegten Ziele der analytischen direkten Methode, die Ausbildung des Sprachgefühls in der Fremdsprache auf „direktem“ Wege, erreichbar und zweckmäßig, ja sogar von fundamentaler Wichtigkeit ist, und daß ihm daher überall, besonders auch schon beim Anfangsunterricht aufs ernstlichste zugestrebt werden muß; dagegen vermögen wir uns teils aus allgemeinen pädagogischen Gründen, teils unter Berufung auf die von uns gemachten praktischen Erfahrungen nicht davon zu überzeugen, daß auf irgend einer Stufe die Analyse die einzig richtige und daher ausschließlich anzuwendende Methode ist, um dem Schüler die Theorie der Sprache (im weitesten Sinn des Wortes genommen) beizubringen, so fruchtbar und notwendig sie in vielen Fällen, besonders bei reiferen Schülern auch ist; und endlich können wir uns nicht dazu entschließen auf die Übersetzung als selbständige, aber natürlich maßvoll vorzunehmende, zweckmäßig vorzubereitende und von Auswüchsen freie Übung zu verzichten, — selbst auf die Gefahr hin, vom Verfasser auch zu den schlimmen „Kompromisslern“ gerechnet zu werden.

Cannstatt. Jäger.

IX. Dienstnachrichten.

Ernannt: (9. Januar) zum Reallehrer in Eningen OA. Reutlingen Reallehramtsverweser Hole in Hall; (16. Januar) zum Kollaborator an der Realschule in Münsingen Kollaboraturkandidat Illenberger in Münsingen; auf die erledigte Stelle eines Vorstands und ersten wissenschaftlichen Hauptlehrers am Schullehrerseminar in Eßlingen Rektor Dr Gundert in Nürtingen unter Berufung desselben zum außerordentlichen Mitglied des evangelischen Konsistoriums zur Behandlung von Volksschulsachen; (21. Januar) zum ordentlichen Professor für germanische Philologie an der philosophischen Fakultät der Universität Tübingen Professor Dr Fischer an der öffentlichen Bibliothek in Stuttgart; (31. Januar) zum Hauptlehrer an Klasse IV der Realanstalt in Stuttgart Reallehrer Bernecker in Tübingen mit dem Titel Oberreallehrer; (6. Februar) zum Präzeptor an der Lateinschule in Weil der Stadt der Verweser der Stelle Lobmüller; zum Hauptlehrer an der Elementarschule in Tübingen der Verweser der Stelle Lehramtskandidat Thomas; (13. Februar) zum Hauptlehrer an einer III. Klasse der Realanstalt in Stuttgart Kollaborator Ensslen an der Realanstalt in Biberach; (20. Februar) zum Hauptlehrer an Klasse V und VI des Reallyceums in Nürtingen Pfarrer Lutz in Nehren unter Verleihung des Titels Professor auf der VIII. Rangstufe.

Verliehen: (2. Januar) dem Professorats-Candidaten Frey, zweitem wissenschaftl. Hauptlehrer an der städtischen höheren Mädchenschule in Cannstatt der Titel Oberreallehrer.

Enthoben: (13. Februar) Reallehrer Pfister in Bopfingen seinem Ansuchen gemäß von der ihm an einer III. Klasse der Realanstalt in Stuttgart übertragenen Hauptlehrstelle.

NEUER VERLAG VON FRANZ FUES IN TÜBINGEN.

Korrespondenz-Blatt für die Gelehrten- und Realschulen Württembergs von Jahrgang 1884 an herausgegeben von Rektor Dr Bender in Ulm und Rektor Dr Ramsler in Tübingen, früher herausgegeben von Rektor Dr Frisch und Professor Dr Kraz in Stuttgart. Jahrg. I—XXXV (1854—1888). Jährlich 12 Hefte à 2—3 Bogen. (6 Doppelhefte à 5—6 Bogen.)
Preis bis zum Jahrgang XXXI (1884) pr. Jahrgang M. 7. —
vom Jahrgang XXXII (1885) ab M. 10. —

Die

nominale Reduplication im Griechischen.

Von

Rector Dr **Ferd. Baur.**

1876. 4°. 36 S. 60 Pf.

EKKEHARDI

Uraugiensis abbatis

HIEROSOLYMITA

seu libellus de oppressione, liberatione ac restauratione sanctae Hierosolymitanae ecclesiae.

Nach dem Text der Monumenta Germaniae historica mit Erläuterungen und einem Anhang herausgegeben von

H. Hagenmeyer.

1877. gr. 8°. M. 8. —

Schriften von Dr **H. Flach,**
vorm. Prof. an der Universität Tübingen:

GESCHICHTE
der
GRIECHISCHEN LYRIK.

Nach den Quellen dargestellt.

1883—1884. gr. 8vo. 45 Bog. M. 13. —

CHRONICON PARIUM

recensuit et praefatus est.

Accedunt appendix chronicorum reliquias continens et marmoris specimen partim ex Seldeni apographo partim ex Maassii ectypo descriptum.

gr. 8vo. XVII & 44 SS. M. 2. 40.

PEISISTRATOS

und

SEINE LITTERARISCHE THÄTIGKEIT.

1885. gr. 8vo. 42 SS. M. 1. 20.

Schriften von Dr **H. Flach,**
vorm. Prof. an der Universität Tübingen

SYNESII EPISCOPI

HYMNI METRICI.

Apparatu critico adjecto ed.

1875. 8vo. M. 1. 60.

Das griechische Theater.

Ein populär-wissenschaftlicher Vortrag.

Mit 2 lithogr. Tafeln: Plan des Dionysostheaters von Athen. Das griech. Theater nach dem Entwurf von Strack.

1878. gr. 8vo. M. 2. —

Die Kaiserin Eudocia Macrembolitissa.

Eine Skizze aus dem byzantinischen Gelehrtenleben des 11. Jahrhunderts.

8vo. 1876. 50 Pf.

Alb. Kunius,

ΕΤΕΟΣΤΕΦΙΑΣ

βιβλίον τρίτον.

Carminis librum III. e codice Tubingensi ed.

1876. 4°. M. 1. —

Über die Glaubwürdigkeit
der
aus der römischen Republik bis zum J. 387 d. St. überlieferten Gesetze.

Von Prof. Dr **E. Herzog.**

1881. 4°. M. 2. 20.

Die Ursprünge der

Stadt Pergamos in Kleinasien.

Mit zwei Beilagen.

Von **E. Hesselmeyer,** Dr Phil.

1885. 8vo. M. 1. 20.

Grundzüge zu einer

Geschichte der klassischen Philologie

von **Dr Carl Hirzel,**
† Gymnasialrektor u. Prof. a. d. Univers. Tübingen.

Zweite Auflage.

8vo. M. 1. 20.

X. Die Kypseliden und die Kypseloslade.

(Fortsetzung.)

2. Periander.

§ 4. Die Überlieferung.

1. Herodot.

V, 92 (Rede des Sokles).

Periander war anfangs milder als sein Vater, seitdem er aber mit Thrasybul, dem Tyrannen von Milet sich in Verkehr gesetzt hatte, wurde er noch viel blutdürstiger, als Kypselos. Thrasybul hatte auf die Anfrage des Periander, wie er seine Herrschaft am besten sicher stellen könne, den (dadurch daß er den Boten auf ein Saatfeld führte und hier die hervorragendsten Halme ausriß, symbolisch ausgedrückten) Rat gegeben, die hervorragendsten Bürger zu beseitigen. So tötete und verbannte denn Periander alles, was K. noch übrig gelassen hatte. Er beraubte an einem Tag alle korinthischen Frauen ihres Festschmucks um seiner Gattin Melissa willen. Er hatte nämlich zu dem thesprotischen Totenorakel am Acheron gesandt, um den Geist der Melissa zu fragen, wo sie das Depositum eines Gastfreundes hingelegt habe. Melissa erschien, verweigerte aber zuerst die Auskunft, da sie friere und nackt sei; die mit ihr bestatteten Gewänder nützten ihr nichts, da sie nicht mit ihr verbrannt worden seien. (Hier folgt ein obscöner Zusatz, der darauf hinausläuft, daß Per. νεκρῷ ἐούσῃ Μελίσσῃ ἐμίγη). Da ließ P. den Befehl ergehen, alle korinthischen Frauen sollten sich in das Heraion begeben. Diese kamen denn auch, wie zu einem Fest, in ihrem schönsten Schmuck, die Leibwächter des P. beraubten alle, Frauen wie Dienerinnen, desselben; Periander ließ ihn in einer Grube aufhäufen und verbrannte ihn der Melissa zu Ehren. Als er nun wieder beim Totenorakel anfragte, gab der Geist Melissa's an, wo das Depositum sei.

III, 48—53.

C. 50—52. Nachdem P. seine Gattin Melissa getötet hatte, gesellte sich zu diesem Unglück für ihn noch folgendes andere. Er hatte von Melissa zwei Söhne, der eine 17, der andere 18 Jahre alt. Diese ließ ihr mütterlicher Großvater, Prokles, Tyrann von Epidauros, zu sich kommen und als er sie wieder entließ, fragte er sie beim Abschied, ob sie wüßten, wer ihre Mutter getötet hätte. Dieses Wort beachtete der ältere von beiden nicht, bei dem jüngeren aber, der Lykophron hieß, ließ es einen Stachel in der

Seele zurück, derart daß er, als er nach Korinth zurückkam, den Vater als Mörder seiner Mutter nicht anredete, sich auch in kein Gespräch mit ihm einließ und auf seine Fragen keine Antwort gab. Zuletzt stieß ihn Periander, von Zorn übermannt, aus dem Haus. Nachdem Periander von dem älteren Sohn erfahren, was Prokles gesagt, wollte er nicht weich geben (μαλακὸν ἐνδιδόναι οὐδέν); er untersagte denen die Lykophron aufgenommen, ihn zu beherbergen und erließ das Gebot, wer ihn in sein Haus nehme oder mit ihm rede, solle dem Apollo eine bestimmte Strafsumme entrichten. Nun trieb sich Lykophron einsam in den Säulengängen umher; wie ihn da sein Vater am vierten Tag, hungernd und ungewaschen erblickte, ergriff ihn Mitleid und er suchte seinen Sohn durch gütliches Zureden zu bewegen, wieder in sein Haus zu kommen. (Wenn in seinem Haus ein Unglück geschehen sei, wegen dessen Lykophron Verdacht gegen ihn habe, so sei das ja sein Unglück und er trage daran in dem Maße schwerer, als er es selber verübt habe.) Aber Lykophron antwortete seinem Vater nur, da er ihn angeredet, sei er dem Apollo zur Buße verfallen. Nun erkannte Periander, daß das Übel bei seinem Sohn unheilbar sei und sandte ihn nach dem von ihm beherrschten Korkyra. Um sich an seinem Schwiegervater Prokles für das ihm angethane Leid zu rächen, bekriegte er ihn, nahm Epidauros ein und machte Prokles selbst zum Gefangenen.

C. 53. Als nun im Verlauf der Zeit Periander gealtert war und sich nicht mehr im Stande fühlte, die Regierung zu führen, ließ er den Lykophron auffordern, von Korkyra zurückzukehren, um die Herrschaft zu übernehmen; denn sein älterer Sohn war schwachsinnig. Aber Lykophron würdigte den Boten nicht einmal einer Antwort. Periander schickt darauf seine eigene Tochter ab, in der Hoffnung, daß es ihr am ehesten gelingen werde, den Sinn des Bruders zu wenden. Aufs beweglichste spricht sie ihm zu, wie sie's der Vater gelehrt [1]). Aber Lykophron erklärt, er werde nicht nach Korinth kommen, so lange sein Vater am Leben sei. Nun schickt Periander zum drittenmal einen Herold mit der Botschaft, er selbst werde sich nach Korkyra begeben, Lykophron möge die Herrschaft über Korinth als sein Nachfolger antreten. Darauf geht L. ein, Periander schickt sich an, nach Korkyra und sein Sohn nach Korinth zu gehen. Aber die Korkyräer wollen nicht, daß P. in ihr Land komme und erschlagen den Jüngling.

C. 48. 49. Um diese That zu rächen, suchte Periander 300 Söhne der ersten Familien auf Korkyra aus und schickte sie nach Sardes an den König Alyattes, damit er sie entmanne. Als die korinthischen Schiffe, welche die Knaben hinüberführten, in Samos landeten, wiesen die Samier die Knaben an, in das Heiligtum der Artemis zu flüchten und ließen nicht

[1]) „Die im Geist des Vaters gehaltene Mahnrede besteht fast nur aus einer Reihe lose verknüpfter kurzer Gnomen und ahmt darin die gedrungene Sprechweise des Zeitalters der sieben Weisen nach, zu deren Zahl Periander selbst gerechnet wurde." Stein.

zu, daß man die Schutzflehenden aus demselben reiße. Wie nun die Korinther den Knaben die Speise abschnitten, veranstalteten die Samier ein Fest, das sie noch jetzt auf dieselbe Weise feiern. Mit Einbruch der Nacht ließen sie einen Reigen von Jünglingen und Jungfrauen mit Gebäck von Sesam und Honig aufführen, damit die Knaben diese Speisen raubten. Das geschah so lang, bis die korinthischen Wächter nach Hause segelten. Die Knaben wurden von den Samiern nach Hause zurückgesandt.

I, 20 wird nach einer milesischen Tradition von einem Wink erzählt, den Periander dem Tyrannen von Milet, Thrasybul, seinem nahen Gastfreund, gegeben habe und der dem Thrasybul bei einem Krieg mit Alyattes, in den er verwickelt war, sehr zu statten gekommen sei.

I, 23. 24 wird die zu Periander in Beziehung stehende Sage von Arion erzählt.

V, 95 wird berichtet, daß in einem Streit zwischen den Athenern und den Mytilenäern Periander das Schiedsrichteramt ausgeübt habe.

2. Nikolaus Damascenus.

Fr. 59 (FHG. III, 393).

Periander, Sohn des Kypselos übernahm nach dem Recht der Erstgeburt die Herrschaft seines Vaters, gestaltete sie aber durch Grausamkeit und Gewaltthätigkeit zu einer Tyrannis und umgab sich mit einer Leibwache von 300 Lanzenträger. Er hinderte die Bürger Sklaven zu erwerben und müßig zu leben, indem er stets neue Beschäftigungen für sie erdachte. Solche die auf dem Markt umhersaßen, bestrafte er in der Besorgnis, daß sie Anschläge gegen ihn schmieden könnten. Λέγεται καὶ ἄλλο αὐτὸν ἔργον ἄνομον ἐργάσασθαι, νεκρᾷ τῇ ἑαυτοῦ γυναικὶ μιγέντα ὑπ' ἔρωτος. Er unternahm zahlreiche Feldzüge und war kriegerisch; auch baute er Trieren und beherrschte beide Meere. Was von manchen behauptet wird, daß er einer der sieben Weisen gewesen sei, war in Wirklichkeit nicht der Fall.

Fr. 60 (Feder'sches Fragment; FHG. a. O.).

Als Periander alt geworden war, hatte er alle seine Söhne verloren: Euagoras war gestorben, nachdem er eine Kolonie nach Potidäa geführt hatte, Lykophron hatte bei dem Versuch, eine Tyrannis bei den Periöken (?) aufzurichten (τυραννίδα κατασκευαζόμενος παρὰ τοῖς περιοίκοις), den Tod gefunden, Gorgos hatte beim Wagenlenken das Genick gebrochen, und Nikolaos, der als der gemäßigtste von allen galt, war von den Korkyräern hinterlistig erschlagen worden. Da nämlich Periander seinem Haus auch nach seinem Tod die Herrschaft sichern wollte und der Meinung war, daß die Korinther sich gegen ihn erheben könnten, dagegen den Nikolaos wegen seiner gemäßigten Haltung sich als Herrscher gefallen lassen würden, beschloß er sich nach Korkyra zurückzuziehen und dem Nikolaos Korinth zu übergeben. Als einige der Korkyräer diese Absicht Perianders durchschaut hatten, erhoben sie in der Absicht, die Mutterstadt (τὴν μητρόπολιν) [1]) zu befreien und aus Furcht vor der Ankunft Perianders

[1]) Duncker: „Da sie Korkyra freimachen wollten.“

einen Aufstand und erschlugen den Nikolaos, der bei ihnen sich aufhielt. Periander sammelte ein Heer, überzog die Insel mit Krieg und nahm die Stadt ein; 50 Männer, welche die Anstifter des Mords waren, ließ er hinrichten und ihre Söhne, deren Zahl eine sehr große war, sandte er zu dem Lyderkönig Alyattes zur Verschneidung. Als diese auf der Überfahrt in Samos landeten, flüchteten sie sich in das Heiligtum der Hera und wurden von den Samiern, die den ganzen Hergang erfahren hatten, gerettet. Periander übergab Korkyra seinem Neffen Psammetich, dem Sohn des Gorgos und kehrte nach Korinth zurück.

3. Aristoteles.

Pol. VIII (V), 9, 22 p. 1315 b (interpoliert?) s. oben S. 38.

Pol. VIII (V) 9, 2, p. 1313 a

wird bemerkt, daß Periander die meisten der Maßregeln eingeführt haben solle (φασὶ καταστῆσαι), durch welche die Tyrannen herkömmlicher Weise ihre Tyrannis aufrecht zu erhalten suchen [1]). (Unter den Gesichtspunkt berechneter Maßregeln zur Erhaltung der Tyrannis werden dann auch τὰ ἀναθήματα τῶν Κυψελιδῶν gestellt, s. II. Abschnitt).

Pol. III, 8 (13), 3, p. 1284 a; vgl. VIII (V), 8, 7, p. 1311 a.

wird die Geschichte von Periander und Thrasybul (s. ob. S. 95) gerade umgekehrt erzählt als von Herodot; hienach hätte Thrasybul den Periander um Rat fragen lassen, wie er seine Herrschaft am besten sicher stelle und Periander hätte jenen Wink gegeben. (Die Erzählung auch hier mit φασί eingeleitet).

Rhetor. I, 15, 13

wird der Schiedsspruch des Periander in der Streitsache zwischen den Athenern und den Mytilenäern erwähnt.

4. Diogenes Laertius I, 94—99.

Periander von Korinth war der Sohn des Kypselos aus dem Geschlecht der Herakliden. Er heiratete die Lyside, die er selbst Melissa

[1]) Wenn Aristoteles bemerkt, daß es Tyrannenpraxis sei, μήτε συσσίτια ἐᾶν μήτε ἑταιρίαν μήτε παιδείαν μήτε ἄλλο μηδὲν τοιοῦτον, ἀλλὰ πάντα φυλάττειν, ὅθεν εἴωθε γίνεσθαι δύο, φρόνημά τε καὶ πίστις, καὶ μήτε σχολὰς μήτε ἄλλους συλλόγους ἐπιτρέπειν γίνεσθαι σχολαστικούς, so hat schon Plato Sympos. 182 C auf diesen Charakterzug tyrannischer Herrschaften hingewiesen. (A. Hug erinnert an das Mißtrauen der Regierungen gegen die deutschen Turnvereine in den zwanziger Jahren unseres Jahrhunderts). Unzuläßig aber ist es, um das gleich hier zu bemerken, diese ganz allgemein gehaltene Charakteristik in der Weise auf Periander zu beziehen, wie dies Müller, Dorier I, 166, Plaß I, 158 thun, daß Periander „die alten dorischen Einrichtungen, besonders die gemeinschaftlichen Mahlzeiten, welche damals noch in Korinth bestanden und die geschlossenen Vereine, in welchen die Jugend nach altem Herkommen ausgebildet wurde — untersagt und aufgehoben“ habe. Diese Ansicht wird, allerdings mit Reserve, aufgenommen von Wilisch, Beitr. S. 8.

nannte, die Tochter des Tyrannen Prokles von Epidauros und der Eristheneia, der Tochter des Aristokrates und Schwester des Aristodemos, die beinahe ganz Arkadien beherrschten, wie Heraklides Pontikus in dem Buch περὶ ἀρχῆς sagt[1]). Mit ihr zeugte Periander zwei Söhne, Kypselos und Lykophron, der jüngere (L.) verständig, der ältere schwachsinnig. Später tötete er in einer Anwandlung von Zorn seine schwangere Gattin durch einen Wurf mit dem Schemel oder durch einen Fußtritt; seine Kebsweiber, durch deren Verläumdungen er zu dieser That getrieben worden, ließ er nachher verbrennen. Den Lykophron, der wegen der Tötung seiner Mutter gekränkt war, verbannte er nach Korkyra. Als er alt geworden, rief er Lykophron zurück, um die Herrschaft in Korinth zu übernehmen; aber die Korkyräer kamen dem mit Ermordung des L. zuvor. Im Zorn darüber sandte er die Söhne der Korkyräer zur Verschneidung an Alyattes; als das Schiff mit ihnen in Samos landete, wurden sie als Schutzflehende der Hera von den Samiern gerettet. In Kummer versenkt starb P. im 80. Lebensjahr. Sosikrates behauptet, er sei 41 Jahre vor Krösus gestorben, vor der 49. Olympiade. Herodot berichtet von ihm im ersten Buch seines Geschichtswerks, daß er ein Gastfreund des milesischen Tyrannen Thrasybul gewesen sei. Aristipp in dem ersten Buch seiner Schrift über die Ausschweifungen der Vorzeit (περὶ παλαιᾶς τρυφῆς)[2]) erzählt, daß seine Mutter Krateia von Liebe zu ihm ergriffen heimlich mit seinem Willen mit ihm zusammen gekommen sei. Als dieses Verhältnis ruchbar geworden, wurde er aus Ärger über die Entdeckung grausam[3]). Ferner berichtet Ephoros, daß er ein goldenes Standbild zu weihen gelobt habe, falls er mit dem Viergespann in Olympia siegen würde. Er habe gesiegt, aber da es ihm an Gold gefehlt, habe er, als er die korinthischen Weiber an einem Fest in ihrem Schmuck gesehen, ihnen denselben entrissen und davon das Standbild geweiht. Weiter wird erzählt, daß er in der Absicht seine Grabstätte zu verbergen, folgendes ersonnen habe. Er befahl zwei Jünglingen, Nachts einen gewissen Weg zu gehen und den, der ihnen begegnen würde, zu töten und zu begraben; vier andere habe er jenen beiden nachgeschickt mit dem Auftrag sie zu töten und zu begraben; und dann noch mehreren dasselbe gegen die vier befohlen. Den beiden ersten sei er in jener Nacht entgegen gegangen und habe so den Tod gefunden.

Die Korinther schrieben auf einKenotaph für ihn folgende Inschrift:

Πλούτου καὶ σοφίης πρύτανιν πατρὶς ἥδε Κόρινθος
Κόλποις ἀγχίαλος γῆ Περίανδρον ἔχει.

---

[1]) Die von Duncker (VI, 51) diesem Citat gegebene Beziehung auf die Umnennung der Lyside ist durch die Stellung der Worte ausgeschlossen.

[2]) Über Aristipp vgl. Zeller, Gesch. d. gr. Phil. III, 1, 498; Wilamowitz, Antigon. v. Caryst. S. 48.

[3]) Eine andere für P. günstigere Version dieser widerlichen Geschichte bei Parthenius, narrat. amat. 17. Auch hier aber wird die Wendung zur Grausamkeit aus dem verbrecherischen Verhältnis zur Mutter erklärt. Übrigens spielt, wie ich vermute, schon Plato Rep. IX p. 571 D vergl. mit 574 E, 576 B, auf diese Geschichte an.

Es existirt auch folgendes Epigramm:

Μή ποτε λυπήσῃ σε τὸ μή σε τυχεῖν τινος· ἀλλὰ
Τέρπεο πᾶσιν ὁμῶς οἷσι δίδωσι θεός.
Καὶ γὰρ ἀθυμήσας ὁ σοφὸς Περίανδρος ἀπέσβη
οὕνεκεν οὐκ ἔτυχεν πρήξιος ἧς ἔθελεν [1]).

Er schrieb auch Lehren (ὑποθῆκαι) in ungefähr 2000 Versen. (Es wird nun eine Anzahl von Sprüchen des Periander angegeben, worunter namentlich der:) τοὺς μέλλοντας ἀσφαλῶς τυραννήσειν τῇ εὐνοίᾳ δορυφορεῖσθαι καὶ μὴ τοῖς ὅπλοις [2]).

P. hatte zuerst eine Leibwache und gestaltete die Herrschaft zur Tyrannis um; und er ließ nicht einen jeden in der Stadt leben, wie Ephoros und Aristoteles berichten. Er blühte um die 38. Olympiade und war 40 Jahre Tyrann. Sotion, Heraklides und Pamphile in dem 5. Buch der ὑπομνήματα sagen, es habe zwei Periander gegeben, der eine der Tyrann,

---

[1]) Vergl. Suidas v. Περίανδρος· οὗτός ἐστι Περίανδρος ὁ διὰ λύπην ἰδίαν ἀποθανών, ὡς καὶ τὸ ἐπ' αὐτῷ ἐπίγραμμα μαρτυρεῖ οὕτως ἔχον κτλ.; vgl. Flach, Rhein. Mus. XXXV.

[2]) Es darf hier wohl gelegentlich bemerkt werden, daß auf den obigen P. zugeschriebenen Spruch offenbar ein Ausspruch Petrarca's zurückgeht (doch wohl durch das Medium einer lateinischen Übersetzung). Petrarca schreibt an den Herrn von Padua: „Du mußt nicht Herr Deiner Bürger, sondern Vater des Vaterlands sein und jene wie Deine Kinder lieben, ja wie Dich selbst und Du sollst auch ihnen Liebe zu Dir einflößen, nicht Furcht einjagen, denn aus Furcht entsteht Haß. Waffen, Trabanten und Söldner magst Du gegen Deine Feinde wenden — gegen Deine Bürger vermagst Du nichts mit einer Leibwache, sondern kommst mit dem bloßen Wohlwollen aus; freilich meine ich nur die Bürger, welche die Erhaltung des Staats wünschen, denn wer täglich auf Veränderungen sinnt, der ist ein Rebell und ein Staatsfeind" (Burckhardt, Cultur der Renaiss. [3] S. 9). Wäre je Periander der Urheber jenes Spruchs gewesen, so hätte er ihn jedenfalls auch nur in der von Petrarca angedeuteten Beschränkung gemeint. Aber der angebliche Spruch des alten Tyrannen hat, sonderbar genug, noch weiter dazu dienen müssen, um im Munde der (bekanntlich humanistisch gebildeten) jungfräulichen Königin von England auf die zur Bekämpfung der spanischen Armada bestimmten Krieger im Lager zu Tilbury zu wirken: „Tyrannen mag bange werden um ihr Leben, ich bin mir bewußt, daß mein bester Schild die Liebe meiner Unterthanen ist" (Häusser, Zeitalter der Reformation S. 719; Ranke, engl. Gesch. I, 316). — Wenn übrigens Duncker (VI, 42 A. 3) mit Rücksicht darauf, daß P. ja eine Leibwache gehabt habe, den Ausspruch vielmehr dem Kypselos beilegen will, so scheint uns das methodisch unzulässig. Jener Ausspruch mag, wie so manche ἀποφθέγματα von Weisen und Philosophen zunächst als herrenloses Gut cursiert haben, bis er an den Namen des berühmten korinthischen Tyrannen geheftet wurde.

der andere der Weise von Ambrakia. Dasselbe behauptet Neanthes von Kyzikos, sowie daß die beiden Vettern gewesen. Aristoteles behauptet, der Korinther sei der Weise, Plato verneint es. Er plante auch eine Durchstechung des Isthmos. **Schliesslich werden noch drei Briefe mitgeteilt,**

1) ein Einladungsschreiben des P. an die andern Weisen,

2) ein Brief Perianders an seinen Schwiegervater Prokles, mit der Aufforderung, ein besseres Verhältnis zwischen ihm und seinem wegen der — unabsichtlichen — Tötung der Mutter zürnenden Sohn (Lykophron) herzustellen, widrigenfalls er seine Rache zu gewärtigen hätte,

3) ein Brief Thrasybuls an Periander, worin er seinen dem Boten symbolisch angedeuteten Rat erläutert.

5. Heraklides Ps.-Pont. 5 (p. 11 Schneidewin; FHG. II, 212; Aristoteles Fragm. ed. Rose p. 375 s.).

Nachdem von den Bakchiaden die Rede gewesen, wird unmittelbar fortgefahren:

Periander aber gestaltete zuerst die Herrschaft um, indem er sich mit einer Leibwache umgab und nicht erlaubte in der Stadt zu leben, außerdem den Erwerb von Sklaven und Üppigkeit durchaus einschränkte. Im Übrigen war er gemäßigt, indem er von niemand Steuern eintrieb und sich mit den Einkünften des Markts und der Häfen begnügte. Und da er weder ungerecht noch übermütig war, vielmehr die Schlechten haßte (μισοπόνηρος), ließ er alle Kupplerinnen (προαγωγούς) ertränken. Schließlich setzte er eine βουλή ein, welche darauf zu sehen hatte, daß niemand über Vermögen verschwende [1]).

6. Einzelne Erwähnungen bei andern Schriftstellern.

Pythänetos von Ägina

bei Athenaeus XIII, p. 589 F (FHG. IV, 487):

Pythänetos erzählt in dem dritten Buch seines Werks über Ägina, daß Periander Melissa, die Tochter des Prokles von Epidauros lieb gewann, als er sie in peloponnesischer Gewandung (ohne Überwurf, nur im Chiton) den Arbeitern Wein einschenken sah [2]).

---

[1]) ἐπ' ἐσχάτων; Müller vermutet ἐπισκόπων. Wilisch Beitr. S. 12 A. 4 will unter βουλὴ ἐπ ἐσχάτων eine Kontrollbehörde auf Grund erlassener Maximalbestimmungen verstehen; „ἔσχατα ist die äußerste Grenze der Ausgaben, bis zu welcher jeder nach Maßgabe seiner Abschätzung gehen durfte" (?).

[2]) Wenn Müller Dorier II, 261 A. 3 (und ihm nach Kekulé, Hebe S. 8) aus Anlaß der obigen Stelle bemerkt, daß auch „die dorischen Sikelioten eine παρθένος φιαληφόρος an die Stelle des παῖς setzten" so beruht das auf Versehen. Es ist in der in Betracht kommenden Stelle Polyb. 12, 5, 7 vielmehr von den epizephyrischen Lokrern die Rede und der Grund der Übertragung des Amts des Phialephoros auf eine Jungfrau ist nach der

Hermippos von Smyrna

bei Athen. X, p. 443 A.

Nach Anführung einer Stelle des Theopomp, wornach Kleomenes, Herr von Methymna Kupplerinnen in Säcke genäht habe ersäufen lassen, fügt Athenäus hinzu:

Hermippos sagt in seinem Buch περὶ τῶν ἑπτὰ σοφῶν, Periander habe das gleiche gethan.

Apollodor (Χρονικά) bei Diog. Laert. I, 74.

Die Athener stritten mit den Mytilenäern um den Besitz der Gegend von Achilleion (in Troas); Periander als Schiedsrichter sprach das Land den Athenern zu.

Strabo XIII, 600.

Demetrius (von Skepsis) polemisirt gegen die Angabe des Timäus, daß Periander den Mytilenäern die Feste Achilleion aus den Steinen von Ilion erbaut habe. Sigeion sei vielmehr von den Mytilenäern und nicht aus Steinen von Ilion erbaut worden. Ein am Krieg Beteiligter wäre doch nicht zum Schiedsrichter gewählt worden.

VIII, 347.

Aus der untergegangenen Stadt Samos (in Elis) stammt die von Stesichoros besungene Rhadine, nicht aus dem jonischen Samos [1]). Diese Rhadine wurde — nach Stesichoros — dem Tyrannen von Korinth als Braut zugesandt, und ihr Vetter, der sie liebte, eilte im Wagen nach Korinth ihr nach; der Tyrann aber ließ die Liebenden töten und sandte die Leichname weg, doch wurde er andern Sinns und ließ die Zurückgeholten bestatten [2]).

Plutarch

de Herod. malign. c. 22.

Nach Dionysios von Chalkis in den κτίσεις und Antenor in den Κρητικὰ haben die Knidier die Wächter der von Periander an Alyattes gesandten

---

Darstellung des Polybios in besondern Verhältnissen der lokrischen Kolonie, nicht in einer dorischen Stammeseigenthümlichkeit zu suchen. Vgl. übrigens auch Duncker VI, 28.

[1]) Nach Pausan. VII, 5, 5 freilich wäre ein Grabmal der Rhadine im jonischen Samos gewesen.

[2]) Der ‚Tyrann von Korinth' schlechtweg (falls nicht etwa der Name ausgefallen ist) kann doch wohl nur Periander sein. K. O. Müller freilich, Dorier I, 169 A. 1 läßt die Wahl zwischen Kypselos, Periander und Psammetich. Für Periander könnte auch das psychologische Moment sprechen, daß die Reue über die grausame Handlung (μεταγνούς) ein Analogon hat in der Reue, die er über die Tötung seiner Gattin empfindet (vgl. oben bei Diog. Laert.). Demnach bestand jedenfalls die Vorstellung einer leidenschaftlichen Sinnesart des P., in der er sich zu grausamen Schritten hinreißen ließ, die er selbst bald bereute.

korkyräischen Knaben vom Heiligtum (in Samos) vertrieben und die Knaben nach Korkyra zurückgebracht. Deßhalb haben auch die Knidier bei den Korkyräern Ehren und Atelie (τιμαὶ καὶ ἀτέλειαι καὶ ψηφίσματα).

non posse suav. vivi 26.

Periander ließ mit seiner Gattin ihren Schmuck verbrennen, da sie darum bat und erklärte, sie friere.

sept. sapient conviv. 2

wird die verbrecherische Liebe der Mutter Perianders zu ihrem Sohn und ihr Selbstmord (vgl. Parthen. narr. am. 17) erwähnt.

de sera num. vindicta 7 :

Weder Apollonia, noch Anaktorion noch Leukas würden Hellenen bewohnen, wenn nicht Periander erst spät von der göttlichen Strafe erreicht worden wäre.

Pausan. II, 28, 8.

Nicht weit von der Stadt (Epidauros) ist das Grabmal der Melissa, welche mit Periander, dem Sohn des Kypselos vermählt war, und ein anderes für Prokles, den Vater der Melissa. Dieser war Tyrann in Epidauros, sowie sein Schwiegersohn Periander in Korinth.

§ 5. Beurteilung der Überlieferung über Periander.

Mit Recht bemerkt Plaß in seiner Geschichte der Tyrannis I, 160: „Sehr hat es der richtigen Würdigung Periander's geschadet, daß wir gerade über die wichtigsten Ereignisse seiner Regierung im Krieg und Frieden nicht so genaue Nachrichten haben, als z. B. über die ehrenrührigen Vorfälle in seiner Familie“. Wie anderwärts, so hat auch hier der Haß der aristokratischen Restauration, unterstützt durch die echt griechische „Lust zu fabulieren“ und die gleichfalls echt griechische Lust am Skandal vermocht das Bild eines bedeutenden und kraftvollen Herrschers in ein abschreckendes Zerrbild zu verwandeln. Immerhin fehlt es, auch wenn wir zunächst von den eigentümlichen Nachrichten bei Heraklides absehen, die nach Ursprung und Wert eine sehr verschiedenartige Beurteilung gefunden haben, nicht ganz an Zügen in der Überlieferung, die eine hervorragende Regentenpersönlichkeit und -Thätigkeit erkennen lassen. Notizen wie die, daß P. eine Flotte für die Ost- wie für die Westsee in Stand setzte (Nik. Dam.), oder daß er den Plan einer Durchstechung des Isthmos gefaßt habe (Diog. Laert.) [1]) sind für eine historische Würdigung wertvoller als all die Schauer-

[1]) Über die antiken Plane einer Durchstechung des Isthmus vgl. Gerster, l'isthme de Corinthe, tentatives de percement dans l'antiquité, Bull. de corr. hellén. VIII (1884) pag. 225 ff.

geschichten, die von seinem Privatleben erzählt werden. Vor allem aber vermögen wir noch die Grundzüge einer großartigen Kolonialpolitik zu erkennen, die von Kypselos begründet, von Periander fortgesetzt und auf die höchste Stufe gebracht wurde, während der Untergang der Tyrannis auch den Rückgang der korinthischen Kolonialmacht einleitete. Es gelang P. vor allem, was sein Vater gewiß angestrebt, aber nicht erreicht hatte, die Unterwerfung des besonders für den Verkehr mit dem Westen unschätzbaren Korkyra unter Korinth — „der wichtigste Erfolg, den die Waffen der Korinther jemals davongetragen haben" (Duncker). Ähnlich wie die illegitimen Söhne des Kypselos bei der Kolonisation von Anaktorion, Leukas und Ambrakia als Führer beteiligt waren, so wurde auch von Periander in Korkyra ein Sohn als Statthalter eingesetzt, ein anderer mit der Kolonisation von Potidäa betraut (vgl. Nikol. Dam.); „es waren gleichsam Sekundogenituren", bemerkt E. Curtius Hermes X, 230, „die in den abhängigen Ortschaften eingerichtet wurden". Der großartige Gesichtspunkt in dieser Kolonialpolitik der Tyrannenzeit Korinths — zunächst für das westliche Meer — bestand, wie Curtius in der eben genannten Abhandlung ausgeführt hat, im Gegensatz zu dem sonstigen griechischen Kolonialwesen, in dem „reichsartigen Zusammenschluß der zerstreuten Küstenplätze vom innersten Winkel des binnenländischen Golfs bis an die Grenze der insellosen Adria" und in der dadurch bedingten Nutzbarmachung dieser Plätze für die Mutterstadt. Welch hervorragender Anteil an dieser Kolonialpolitik P. zufällt, kann man aus den, wenn auch übertreibenden Worten Plutarchs entnehmen, daß ohne P.'s lange Herrschaft weder zu Apollonia, noch in Anaktorion noch in Leukas Hellenen wohnen würden [1]). Aber P. hat auch das östliche Meer in den Kreis seiner kolonisatorischen Thätigkeit gezogen und mit sicherem Blick einen ausnehmend günstig gelegenen Platz für eine neue Niederlassung erwählt; daß er der Gründer der Kolonie Potidäa gewesen ist, hat uns das eine der beiden Feder'schen Fragmente des Nikolaus gelehrt. Dem korinthischen Einfluß war damit ein fester Stützpunkt an der thrakisch-makedonischen Küste verschafft.

In das schon hiemit sich ergebende Bild einer umfassenden und großartigen Regententhätigkeit fügen sich von selbst die weitreichenden

[1]) Münzen aus der Zeit Perianders scheinen bis jetzt nicht nachgewiesen zu sein. Nach Imhoof-Blumer, Busolt I, 360 A. 3 „reicht die korinthische Prägung nicht weit in's 6. Jahrhundert hinauf".

Beziehungen, die P. zu auswärtigen Machthabern unterhalten hat. Wenn es eines der charakteristischen Kennzeichen der älteren Tyrannis ist, daß sie in der Verbindung mit auswärtigen Dynasten eine ihrer Stützen gesucht hat, so mußten solche Beziehungen durch die centrale Handelsstellung Korinths noch besonders nahegelegt und gefördert werden, ohne daß sie immer eine politische Bedeutung gehabt zu haben brauchen. Nicht nur, daß P., wie man aus Nik. Dam. Fr. 61 und Herodot VI, 128 schließen darf, offenbar mit den Orthagoriden in Sikyon befreundet war, auch mit dem Tyrannen von Milet, Thrasybul, stand er in näherem Verhältnis. Und aus der Erzählung von den an den lydischen König Alyattes zur Verschneidung gesandten korkyräischen Knaben darf doch jedenfalls, auch wenn man sie für spätere Erfindung erklärt (darüber s. unten), eine Beziehung P.'s zu Lydien geschlossen werden. Endlich hat man schon längst aus dem Namen seines Neffen Psammetich gefolgert, daß P. auch mit dem ägyptischen König Psammetich freundschaftliche Beziehungen angeknüpft hat [1]).

Es handelt sich nun aber für uns darum, die Überlieferung über Per. in ihrer verschiedenen Gestaltung und so weit möglich in ihrem gegenseitigen Verhältnis näher in's Auge zu fassen.

Hier mag zunächst die die Charakteristik des Tyrannen einleitende Bemerkung in der Rede des Sokles hervorgehoben werden, wornach eine Umwandlung in seiner Regierungsweise von anfänglicher Milde in Grausamkeit in Folge seines Verkehrs mit Thrasybul eingetreten sei. Haben wir schon bei Kypselos eine kypselidenfreundliche Tradition unter aristokratischer Retouchierung erkennen zu dürfen geglaubt, so sind wir hier in der Lage, einen positiven historischen Ertrag dem relativ günstigen Zeugnis einer sonst durchaus feindlichen Tradition entnehmen zu können. Wenn eine solche Quelle eine bessere Periode des Tyrannen anerkennt, so haben wir gewiß keinen Grund an der Richtigkeit dieses Zeugnisses zu zweifeln. Und eine allmählich eintretende Sinneswandlung, wie sie aus den Worten des S. zu entnehmen ist, ist ein psychologisch so wohl begreiflicher Vorgang, daß hier die Tradition entschieden ein wahres Element, wenn auch in sehr starker Übertreibung und mit offenbar falscher Motivierung bewahrt hat.

---

[1]) Dagegen wird zum Erweis lydischer Beziehungen nicht der bei Aristoteles für den Vater des Psammetich überlieferte Name Gordias angeführt werden dürfen (Wilisch Beitr. S. 30); darüber vgl. oben S. 44.

Man denke an das durch die Geschichte vielfach bestätigte Wort des Aristoteles (Pol. VIII (V) 8, 20, p. 1312 b) von der unwillkürlichen Tendenz der Tyrannis sich zu verschlechtern [1]). Mit Recht bemerkt daher Wilisch: „psychologisch betrachtet ist es durchaus glaubhaft, daß ein Fürst, der am Anfang seiner langen Regierung die Tradition der Milde bewahrte, allmählich gereizt durch Nachstellungen, verbittert durch traurige Erfahrungen in der eigenen Familie, bei einem von Natur leidenschaftlichen Charakter gewalttätig und grausam wurde. Dann aber scheint bei der Annahme einer solchen Sinneswandlung die doppelte Überlieferung von einem milden und einem grausamen Periander sich am natürlichsten zu erklären“. Daß die Vorstellung von zwei Perioden in der Regierungsweise P.'s eine allgemein verbreitete war, das zeigen auch die Angaben bei Diog. Laert. (1, 95) und Parthenius (narr. am. 17) über eine Umwandlung seiner Sinnesart, freilich mit noch abenteuerlicherer Motivierung.

Es sind — abgesehen von der ganz allgemeinen Anklage, daß P. alles getötet oder verbannt habe, was Kypselos übrig gelassen und abgesehen von der Beraubung der korinthischen Weiber in der ihr von Ephorus (bei Diog. Laert.) gegebenen Motivierung — ausschließlich auf seine Familienverhältnisse sich beziehende oder wenigstens damit zusammenhängende Schandthaten, die dem P. von der Überlieferung zur Last gelegt werden. Voll poetischer Lebendigkeit ist die Erzählung Herodots von den düstern Vorgängen im Haus des Tyrannen: noch fühlen wir das mit Grausen gemischte Behagen nach, das der griechische Hörer bei diesen Geschichten empfinden mußte. Unübertrefflich schön und ergreifend ist die Erzählung von dem Zerwürfnis zwischen Vater und Sohn; hier wenn irgendwo legt sich der Gedanke nahe, daß die Erzählungen von Periander und seinem Haus ihre bestimmte Ausprägung durch dichterische Gestaltung empfangen haben. Und fast möchte man in jenem durch Pythänetos erhaltenen, anziehenden Bild von der den Arbeitern ihres Vaters Wein einschenkenden und in dieser

---

[1]) Dieses Wort gilt auch von der italienischen Tyrannis des Mittelalters; vgl. Leo Gesch. Italiens III, 316; Burckhardt, Cultur der Renaiss. S. 10: „Die Rückwirkung dieser Lage auf das Gemüt des Herrschers mußte in den meisten Fällen überaus verderblich sein. Die falsche Allmacht, die Aufforderung zum Genuß und zu jeder Art von Selbstsucht von der einen, die Feinde und Verschwörer von der andern Seite machten ihn fast unvermeidlich zum Tyrannen im schlimmen Sinn“.

Erscheinung Perianders Liebe gewinnenden Königstochter dieselbe plastische Gestaltungskraft und dichterische Anschauung erkennen, welche jene Gestalten des ergrauten, um die Liebe des Sohnes werbenden Tyrannen und des trotzigen hochsinnigen Jünglings in so wirkungsvollem Contrrast gezeichnet hat [1]). Doch wir haben damit bereits vorgegriffen; nur mußte der allgemeine Charakter dieser Überlieferung, wie er sich einer unbefangenen Betrachtung der herodotischen Darstellung unwillkürlich aufdrängt, von vornherein hervorgehoben werden.

Bei Herodot wird die Beraubung der korinthischen Weiber in Zusammenhang gesetzt mit der Befragung des Geistes der Melissa [2]). Ganz anders wird sie motiviert von Ephorus (bei Diog. Laert.): hienach ist sie durch die Absicht, ein goldenes Standbild zu weihen veranlaßt worden [3]). Dieses Verhältnis legt es nahe,

[1]) Steinmetz S. 21: ‚Man sollte fast meinen, das Thema einer Sophistenarbeit vor sich zu haben; einen solchen Eindruck hat wenigstens auf mich die ganze Darstellung und besonders die sarkastische Antwort des Lykophron immer gemacht. Jedenfalls lautet die Erzählung höchst märchenhaft‘ u. s. w. Sofern nur der unhistorische Charakter der Erzählung betont werden soll, kann man damit einverstanden sein; andererseits unterscheidet sich dieselbe — bei äußerlicher Ähnlichkeit mit einzelnen Schulthemata der Sophistik — doch wohl durch ihren ganzen Ton und Charakter wesentlich von jenen phantastischen Produkten, wie sie uns etwa in Seneka's Controversien oder den quintilianischen Deklamationen entgegentreten. — Nicht recht begreiflich ist es, wie Duncker VI, 68 sagen kann: „ein so harmloser und stiller Mann, als welchen Herodots Erzählung den Lykophron schildert“.

[2]) Nach. Diog. Laert. war Lyside der eigentliche Name der Melissa. Steinmetz S. 8, A. 9 vermutet, daß Per. seine Gattin so genannt habe „in Folge jener berühmten Satire des Simonides von Amorgos, in welcher die Frauen, welche von der Biene μέλισσα abstammen, als die einzig guten gepriesen werden“. Man könnte auch erinnern an jene Vergleichung einer Hausfrau mit der Bienenkönigin bei Xenoph. Oekon. 7, 17, 32 ff. Vgl. übr. auch Sittl Gr. Litt. Gesch. III, 47 A. 4.

[3]) In diesen Zusammenhang gehört die auf Kypselos bezügliche Notiz bei Pseudo Aristot. Oekon. 2, wornach K. 10 Jahre hindurch jedes Jahr die Korinther $^1/_{10}$ ihres Vermögens habe bezahlen lassen, um das so Zusammengebrachte dem Zeus zu weihen, und noch bestimmter die Notiz bei Suidas (s. v. Κυψελιδῶν ἀνάθημα), wornach diese Steuer ausschließlich zur Herstellung des Zeuskolosses verwendet wurde. Nach Theophrast und Didymos (bei Suidas a. O.), welche den Zeuskoloß dem Periander zuschreiben, hätte die Herstellung desselben das Motiv gehabt, der Üppigkeit (τρυφή) und Frechheit (θράσος) der Korinther Schranken zu setzen (Unrichtig heißt es

ein wie immer entstelltes Faktum vorauszusetzen, das nachträglich verschiedenartige Versuche hervorrief, es in einen pragmatischen Zusammenhang einzureihen. Die Unhaltbarkeit der Erzählung von der Befragung des Geists der getöteten Melissa — „nicht etwa um ihn zu versöhnen, sondern um zu erfahren, wo das Depositum eines Gastfreunds hingekommen sei" — liegt auf der Hand: sie dient nebenbei dem Zweck, an die ärgste Schändlichkeit, die dem Tyrannen nachgesagt wurde, in volksmäßig bildlichem Ausdruck zu erinnern. Eben jene ganz verschiedenartige, freilich ebenso unhaltbare Motivierung bei Ephorus und der durchsichtige Grund der Anknüpfung der Beraubung der Weiber an die Geschichte der Melissa sprechen m. E. dagegen, daß der historische Kern der herodotischen Erzählung, wie gewöhnlich angenommen wird (Plass I, 161 A. 1; Duncker VI, 70; Busolt I, 455; Steinmetz S. 19, Holle S. 45 f.), „eine prunkvolle Leichenfeier" gewesen sei, „bei der P. den korinthischen Frauen befohlen habe, mit ihm zu trauern, der Melissa Gewand und Schmuck mit in's Grab zu geben" [1]). Erinnert man sich vielmehr hier an die bei Heraklides überlieferte Notiz, wornach P. die Üppigkeit einschränkte und eine Behörde zur Überwachung der Bürger in ihren Ausgaben einsetzte, also gewisse Luxusgesetze gab [2]), so wird man auf eine andere Entstehungs-

---

bei Busolt S. 455, A. 1, P. habe nach Didymos die Kleider der Frauen verbrennen lassen, damit der Üppigkeit und Frechheit der Kor. Schranken gesetzt würden). Es ist das dieselbe Vorstellung, die Aristoteles zum Ausdruck bringt, wenn er (Pol. VIII (V), 9. 4, 1313 b) die Weihgeschenke der Kypseliden als Beispiel dafür anführt, daß die Tyrannis darauf ausgehe, die Beherrschten arm zu machen. Hierüber s. II. Abschnitt.

[1]) Etwa wie Bernabò Visconti beim Tod seiner Gemahlin einen Erlaß an die Mailänder richtete, worin er ihnen befahl, wie sonst die Freude, so jetzt das Leid mit ihm zu teilen und ein Jahr lang Trauer zu tragen (Burckhardt a. a. O. S. 12). — Es wird bei dieser Gelegenheit daran erinnert, daß früher die Megarer um einen gestorbenen Bakchiaden trauern mußten. Indessen ist diese Nachricht vielleicht nur eine Übertragung spartanischer Verhältnisse auf korinthische (vgl. Grote Gr. Gesch. II, S. 4, A. 4; Wilisch, Gött. Gel. Anz. 1880, 1194). — Die Fassung bei Plutarch non posse suav. vivi c. 26, wornach die Verbrennung des Schmucks der Melissa bei ihrem Leichenbegängnis erfolgte, beweist gar nichts, da sie offenbar nichts weiter als eine ungenaue herodotische Reminiscenz ist.

[2]) Vgl. Wilisch, Beitr. S. 12. 23. Die Überlieferung bei Heraklides wird weiter unten im Zusammenhang gewürdigt werden.

art jener Erzählungen (bei Herod. und Ephorus) geführt werden. In dem Zusammenhang dieser heraklidischen Notiz aufgefaßt lassen jene Erzählungen unter tendenziöser Verhüllung und in sagenhafter Einkleidung eine günstige Seite der Regententhätigkeit Perianders erkennen: ein energisches Einschreiten gegen allzugroßen Luxus, vor allem gegen zu großen Luxus in Kleidung und Schmuck bei den Frauen. So hat ja auch Solon, der Zeitgenosse Perianders, Bestimmungen gegen allzugroßen Luxus der Frauen getroffen (Plut. Sol. 21).

Die Tötung der Melissa wird bei Herodot in einer Weise erwähnt, daß man daraus die Andeutung entnehmen kann, sie sei unabsichtlich geschehen (III 52, 15; 50, 5); hätte das Herodot nicht angenommen, wäre sie wohl auch in die Rede des Sokles mitaufgenommen [1]). Anders die Tradition bei Diog. Laert.; hienach hätte Periander durch Verläumdung seiner Kebsweiber gereizt seine schwangere Gattin so mißhandelt, daß sie starb, nachträglich aber von Reue ergriffen jene Kebsweiber verbrennen lassen. Es ist eine scharfsinnige Vermutung von Steinmetz (S. 13), daß letztere Sühnungsthat ihren Ursprung lediglich einem Mißverständnis der herodotischen Worte verdankt, das dadurch veranlaßt worden wäre, daß in dem Satze V, 92 fin.: ὁ δ᾽ ὑποστήσας τοὺς δορυφόρους ἀπέδυσε σφεας πάσας ὁμοίως, τάς τε ἐλευθέρας καὶ τὰς ἀμφιπόλους, συμφορήσας δὲ εἰς ὄρυγμα Μελίσσῃ ἐπευχόμενος κατέκαιε in den letzten Worten das Objekt zu κατέκαιε fehlt; „ein flüchtiger Leser hätte leicht das Objekt des vorigen Satzes, die korinthischen Frauen, ergänzen können. Damit hätten wir schon eine Geschichte vom Verbrennen der korinthischen Frauen, die dann später so geändert wurde, um doch den Schein der Wahrheit zu retten, daß Periander die Kebsweiber verbrannt habe". Steinmetz will freilich — weniger plausibel — auch die Notiz (bei Heraklides) über die Ertränkung der Kupplerinnen aus einem Mißverständnis der herodotischen Worte entstanden erklären: „man versah sich in ἀπέδυσε und las κατέδυσε, die Korintherinnen wurden dann natürlich zu Kupplerinnen" [2]). Wie man aber auch über jene Erklärung urteilen mag,

[1]) Hienach heißt es auch in dem angeblichen Briefe Perianders an Prokles bei Diog. Laert: ἀκούσιον τᾶς δάμαρτος τὸ ἄγος.

[2]) Anders denkt sich Busolt I 455, A. 1 den Hergang der Sagenbildung „Fragte man sich, wie der weise Mann dazu kam, gegen seine Frau einen tötlichen Schlag zu führen, so lag es nahe (?) auf Verläumdungen durch Kebsweiber zu verfallen, welche P. alsdann verbrennen läßt. Aus den

die Umgestaltung einer unabsichtlichen Tötung, wie sie in unserer ältesten Quelle erscheint, zu einer absichtlichen, die natürlich auch mit näheren Einzelheiten ausgestattet werden muß, liegt so sehr in dem Zug der gewöhnlichen Sagenbildung, zumal wo es sich um einen Tyrannen handelt, daß es den schwersten Bedenken unterliegt, die Überlieferung bei Diog. Laert., wie Plaß (1, 160) thut, als historisch anzunehmen.

Der Tod der Melissa, etwa durch einen unglücklichen Zufall herbeigeführt, wird allerdings wohl dem Periander zur Last bleiben; wenigstens haben wir keinen genügenden Grund, es zu bezweifeln. Auf ihn wird von Herodot das Zerwürfnis mit dem jüngern Sohn Lykophron und, in engem Zusammenhang damit, der Krieg, den Periander mit seinem Schwiegervater Prokles von Epidauros begann, zurückgeführt. Diese enge Verkettung der Thatsachen bietet nun freilich begründeten Anlaß zum Zweifel. Daß Lykophron, der beim Tod seiner Mutter nach der Angabe Herodots doch schon 17 Jahre alt war, erst von dem Großvater in Epidauros auf den Sachverhalt aufmerksam gemacht werden muß, mag eher als ein poetisch dankbares Motiv erscheinen, als auf innere Wahrscheinlichkeit Anspruch machen [1]). Auch könnte man eher erwarten, daß Prokles den Krieg gegen den Mörder seiner Tochter begonnen hätte, statt umgekehrt Periander gegen seinen Schwiegervater [2]); wenn andererseits der Krieg mit Epidauros, wie Herodot ausdrücklich sagt, von Periander ausgegangen ist, so wird man a priori gewiß geneigt sein, eher an politische als an persönliche Gründe zu denken [3]). Freilich solche allgemeinen Erwägungen

---

Kebsweibern wurden dann die Kuppelweiber, die in üblicher Weise ersäuft wurden". Daß es doch fraglich ist, ob letztere Nachricht in das Gebiet der Erfindung zu verweisen ist, darüber s. unten.

[1]) Eine einigermaßen ähnliche Situation ist es, wenn (bei Dionys. Halic. 1, 83) Numitor seine beiden Enkel Romulus und Remus auf die ihnen von Amulius drohende Gefahr aufmerksam macht.

[2]) So scheint auch Dunker VI, 70 die Überlieferung aufzufassen, indem er „den Krieg, den Prokles beginnt" gerade als ein für die Tötung der Melissa sprechendes Moment anführt (ebenso Holle S. 24: ad ulciscendam filiae necem Procles Periandro bellum intulit); allein die einzige Quelle, Herodot, sagt doch mit ausdrücklicher Motivirung, daß Per. den Krieg begonnen habe.

[3]) Wenn Burckhardt Cultur der Renaiss. S. 9 f. von den italienischen Tyrannen des 14. Jahrhunderts sagt: „Da aus inneren Gründen politische Verfassungen wie diese genau um so viel haltbarer sind als das Gebie

können bei dem Stand der Überlieferung nicht genügen, um eine einigermaßen sichere Entscheidung zu begründen.

Weiter erscheint nun in der Darstellung Herodots als Folge des Zerwürfnisses zwischen Vater und Sohn die Sendung Lykophrons nach Korkyra — eine Verbannung (vgl. Diog. Laert.), die dem Jüngling Gelegenheit geben soll, fern von Korinth über sich nachzudenken. Es bedarf nach dem, was Steinmetz, Duncker u. a. bemerkt haben, keines Wortes weiter über die Unwahrscheinlichkeit eines solchen Schritts, mit dem Periander eine Verbindung der zweifelhaften und feindseligen Elemente in der wichtigsten Besitzung Korinths mit dem verbitterten Sohn und damit eine schwere Bedrohung seiner eigenen Herrschaft geradezu herausgefordert hätte. Es bedarf ebenso wenig, nach dem was schon darüber gesagt worden ist, weiterer Ausführung, daß die Ermordung Lykophrons das denkbar verkehrteste Mittel gewesen wäre, um den Zweck zu erreichen, den die Korkyräer nach Herodot damit verbanden, Periander von der Insel fern zu halten. Aber betont muß werden, wie in dieser Erzählung Herodots alles Unheil, die tiefe Entfremdung des Sohnes, seine schließliche Ermordung, die dem vereinsamten Vater die Aussicht auf Vererbung seines Thrones raubt, und allerdings auch die Rache, die Periander dafür an den Korkyräern nimmt, endlich die unnatürliche Bekriegung des eigenen Schwiegervaters — wie all das aus der Tötung der Melissa als böse Saat hervorwächst. Diese Tötung der eigenen Gattin selbst freilich, so wird angedeutet, war eine unabsichtliche: aber offenbart sich nicht eben darin das tragische Verhängnis, der Fluch, der auf dem Tyrannenhaus lastet? In der That, je näher man die herodotische Erzählung in's Auge faßt, desto deutlicher glaubt man wie hinter einem dünnen Schleier ein poetisches Original, die bewußte Gestaltung der Geschichte des berühmten Tyrannen durch Dichterhand hervorschimmern zu sehen. Man darf dabei auch daran erinnern, daß ein bedeutsamer Vorgang in der Geschichte des Tyrannenhauses von Sikyon, die Brautwerbung um die Tochter des Kleisthenes, dichterische Verherrlichung gefunden hat: die herodotische Erzählung desselben wird gewiß mit Recht auf eine poetische Quelle zurückgeführt. Und daß die Dichtung schon frühzeitig sich des dankbaren Stoffs bemächtigt hat, den die Gestalt

größer ist, so waren die mächtigen Gewaltherrschaften stets geneigt, die kleineren zu verschlingen" so gilt dieß im Allgemeinen auch von der griech. Tyrannis; vgl. auch Grote Gr. Gesch. II, 13.

des korinthischen Tyrannen bot, bezeugt das von Strabo erwähnte Gedicht des Stesichoros „Rhadine“, dessen Inhalt freilich ohne Zweifel lediglich auf einer populären Sage, nicht auf einer geschichtlichen Thatsache beruht [1]).

Wie verhält sich nun zu der Erzählung Herodots über das Schicksal des Lykophron und die daran sich knüpfenden Ereignisse die Darstellung bei Nikolaus Damascenus (fr. 60)? Im wesentlichen dasselbe, was Herodot von Lykophron erzählt, wird hier von einem Sohn Perianders, der den Namen Nikolaos führt, berichtet. Auch hier beabsichtigt Periander die Herrschaft über Korinth zu Gunsten seines Sohnes niederzulegen, während er sich selbst nach Korkyra zurückziehen will; auch hier wird aus diesem Anlaß der Sohn des Tyrannen von den Korkyräern ermordet; und die blutige Rache, die Periander dafür an ihnen nimmt, wird in der Hauptsache ganz identisch dargestellt. Von jener Motivierung des Aufenthalts des Tyrannensohns in Korkyra, die Herodot ihm giebt, ist aber hier nicht die Rede; nicht als Verbannter, sondern als Statthalter der Insel ist jener offenbar zu denken, in ähnlicher Weise, wie Kypselos drei Söhne an die Spitze der Kolonien Leukas, Anaktorion und Ambrakia gestellt hatte. Im Übrigen freilich macht die Darstellung des Nikol. Dam., d. h. des Ephoros in mehreren Punkten den Eindruck einer pragmatisierenden Überarbeitung. Die Charakteristik des Nikolaos, dessen μετριότης und ἐπιείκεια hervorgehoben wird und die damit zusammenhängende Motivierung des Entschlusses des Periander, mit seinem Sohn zu tauschen, sind doch wohl eher auf nachträgliche Reflexion, als auf alte Überlieferung zurückzuführen. Wenn sodann als Motiv der Ermordung des Nikolaos die Absicht, die Mutterstadt zu befreien und die Furcht vor der Ankunft des Periander angegeben werden, so sieht das aus, als ob dem Berichterstatter — in richtiger Erwägung — das von Herodot genannte Motiv nicht genügt und er nun ein zweites zu jenem aus eigenen Mitteln hinzugefügt hätte, womit die Sache freilich nicht gebessert wurde [2]). Daß nun aber dem Ephoros noch eine an-

[1]) Das nimmt auch Rohde, Griech. Roman S. 29 an.

[2]) Steinmetz S. 22 f (ähnlich Holle S. 26) glaubt aus der Darstellung des Nik. Dam. den wirklichen Verlauf der Sache in mehr als nur den allgemeinsten Zügen herauslesen zu dürfen, sieht sich aber dabei doch genötigt, von mehreren Angaben abzusehen. Es dürfte kaum angehen, das offenbar aus Herodot entlehnte Motiv der Korkyräer zum Aufstand fallen

dere Quelle außer Herodot vorlag, geht aus dem Anfang und dem Schluß des Fragments, den Angaben über die vier Söhne des Periander und ihre Schicksale, sowie über seinen Neffen Psammetich hervor. Diese sehr bestimmten Angaben sehen ganz vertrauenswürdig aus, und die Abweichung von Herodot in der Zahl der Söhne macht an sich keine Schwierigkeit, da Herodot nur die legitimen Söhne von der Melissa, Nikol. Dam. auch die illegitimen (vgl. Kypselos) gemeint haben kann. Hier ist nun die Notiz, daß Lykophron τυραννίδα κατασκευαζόμενος παρὰ τοῖς περιοίκοις umgekommen sei, besonders bemerkenswert und in verschiedenem Sinn gedeutet worden. Was hat man unter diesen περίοικοι zu verstehen? Steinmetz S. 6. 21 A. 7 interpretiert jene Worte dahin, daß Lykophron bei dem Versuch, sich in Korinth eine Tyrannis zu gründen, umgekommen sei und läßt die Möglichkeit offen, daß unter der Voraussetzung einer historischen Grundlage der herodotischen Lykophrongeschichte Lykophron wegen eines Zerwürfnisses mit seinem Vater einen Versuch gemacht habe, auf andere Elemente des Staats gestützt — und das wären eben die Periöken — der Tyrannis seines Vaters eine andere entgegenzustellen. Allein von Periöken in Korinth wissen wir sonst nichts und bei der geschichtlichen Entstehung des korinthischen Staats konnte es auch nicht wohl solche geben; abgesehen aber davon wird diese Erklärung durch den Ausdruck bei Nikolaos kaum zugelassen. Plaß I S. 156 A. 2 sagt, daß Lykophron „in einem Kampf mit Aufständischen erschlagen worden sei", allein von Aufständischen steht nichts im Text. Duncker VI, 70 deutet in kühner Weise die Notiz dahin, daß Lykophron „Partei für seinen Großvater gegen seinen Vater genommen, daß er versucht habe, die Epidaurier, die Periander's Sieg zu Periöken Korinths gemacht hatte, in die Waffen zu bringen, daß er in diesem Unternehmen unterlegen."

Endlich hat v. Gutschmid in seinen Vorlesungen über „ältere griechische Geschichte" die sehr ansprechende Kombination aufgestellt, daß die Darstellung bei Nikol. Damasc. in der Weise mit der herodotischen zu vereinigen sei, daß die eine Person, die bei Herodot

zu lassen, dagegen dem zweiten — Absicht der Befreiung der Mutterstadt — Gewicht beizulegen. Wenn die Korkyräer den bei ihnen residierenden Sohn des Tyrannen erschlugen, so war dabei ihre Absicht doch wohl auf Befreiung Korkyra's, nicht Korinths gerichtet.

Lykophron heißt, bei Nikolaos in zwei zerlegt erscheine [1]): einerseits werde hier über Nikolaos dasselbe berichtet, was dort von Lykophron erzählt wird, andererseits könne unter περίοικοι nicht wohl etwas anderes verstanden werden, als Bewohner der abhängigen Städte, und jene Notiz wäre demgemäß darauf zu beziehen, daß Lykophron-Nikolaos ermordet worden wäre, weil ihn sein Vater zum Tyrannen (oder Unterkönig) von Korkyra gemacht hätte. Diese Kombination könnte sich namentlich dadurch empfehlen, daß die beiderseitigen Traditionen, speziell über Lykophron in ein verständliches Verhältnis gebracht würden, wobei man sich allerdings die Auseinanderlegung der einen Person in zwei bei Nikol. Dam. auf verschiedene Weise entstanden denken könnte. Allein möglich wäre ja auch — und es scheint mir das im vorliegenden Fall ungezwungener — daß περίοικοι nicht in jenem staatsrechtlichen Sinn, sondern in dem geographischen von Umwohnern, Nachbarn zu nehmen wäre. So braucht z. B. Ephoros, auf den ja ohne Zweifel dieser Bericht zurückgeht, das Wort fr. 68 (FHG I 254). Was für Nachbarn dann gemeint sind, können wir natürlich nicht wissen, und auch das ist bei der Kürze des Ausdrucks nicht klar, ob der Sohn Perianders das Unternehmen selbständig oder — wie allerdings wahrscheinlicher — im Auftrag seines Vaters führte [2]). Die Gutschmidsche Kombination wäre freilich bei dieser Erklärung ausgeschlossen, da die Korkyräer keinenfalls als Nachbarn von Korinth bezeichnet werden konnten. Dann haben wir allerdings eine Namensverwirrung in den beiden Quellen anzuerkennen, die mit unsern Mitteln nicht zu lösen ist. Aber die Bestimmtheit der Angaben bei Nikol. Dam. über die Söhne des Periander und ihre Schicksale spricht für die Glaubwürdigkeit auch seiner Namensangaben.

In dem Bericht über die grausame Rache, die Periander an den Korkyräern nahm, ist die untergeordnete Differenz zwischen Herodot einerseits und Nikol. Damasc. und Diog. Laert. andererseits zu bemerken, daß dort als das Heiligtum, bei dem die Knaben Zuflucht suchten, das der Artemis, hier das der Hera genannt wird. Die erstere

---

[1]) Dieß nimmt auch Holle p. 26. 46 an, nur daß er sich im Übrigen die Entstehung der Differenz zwischen den beiden Traditionen anders denkt und unter den περίοικοι gleichfalls wie Steinmetz Periöken von Korinth versteht.

[2]) In dieser Erklärung von περίοικοι treffe ich mit Wilisch Beitr. S. 15 zusammen.

Version ist vorzuziehen, da das Heraion in Samos als der weit bekanntere Tempel eher dem unbekannteren substituiert werden konnte. Wesentlich verschieden dagegen von der herodotischen Erzählung ist die bei Plutarch erhaltene, auf Dionysios von Chalkis (4. Jahrh.?) und Antenor zurückgehende Tradition, wornach die Knidier die korinthischen Wächter vom Heiligtum verjagt und die Knaben nach Korkyra zurückgebracht hätten; dafür hätten die Knidier bei den Korkyräern τιμαὶ καὶ ἀτέλειαι καὶ ψηφίσματα gehabt (vgl. auch Plin. IX, 41). Mochten nun auch vielleicht diese τιμαὶ καὶ ἀτέλειαι der Knidier, die jedenfalls eine sichere Thatsache sind, in Wirklichkeit nicht durch jenes Verdienst begründet sein, sondern durch ihre Handelsbeziehungen zu Korkyra (vgl. Busolt S. 462 A. 4), so verstärkt doch das Vorhandensein der Streitfrage, ob Samier oder Knidier die Knaben gerettet, die Wahrscheinlichkeit der Thatsächlichkeit der Geschichte.

Die übereinstimmende Angabe des Zwecks der Sendung der Knaben zum Lyderkönig (ἐπ' ἐκτομῇ) ist mehrfachen Zweifeln begegnet (Duncker: „Zusatz der nachmaligen Tradition Korinths, der das Bild des Periander um einen schwarzen Zug bereichern soll"; vgl. Volquardsen, Bursians Jahresber. 1878, III 384); und es ist keine Frage, daß der Tyrann kaum etwas gerade für die griechische Anschauung empörenderes hätte thun können. Immerhin wäre ein solches Verfahren durch das schwere Leid, das die Korkyräer dem Periander angethan (πρῆγμα ἀτάσθαλον Herod. III 49) etwas begreiflicher, und da die Sendung der Knaben zu Alyattes genügend bezeugt ist, haben wir schwerlich Grund, den dafür angegebenen Zweck zu bezweifeln (vgl. Wilisch Gött. Gel. Anz. 1880, 1202; Busolt S. 462) [1]).

In Zusammenhang mit dem Mißlingen dieses Racheversuchs ist nun bei Diog. Laert. der Tod Perianders gesetzt; im Kummer darüber sei er als 80jähriger Greis gestorben. Dasselbe — allerdings ohne daß der Grund des Kummers genannt wäre — besagt das bei Diog. Laert. überlieferte Epigramm (darnach die Notiz bei Suidas). Es ist ganz natürlich und ganz volksmäßig, daß der böse Tyrann schließlich am Ärger über eine mißlungene Frevelthat sterben mußte. Ist doch auch ein

---

[1]) Wenn von späten Schriftstellern das Entmannen von Knaben auch Tarquinius Superbus zugeschrieben wird (Schwegler 1, 781) so mag das, wie manches andere von Periander auf den römischen Tyrannen übertragen sein.

mindestens ebenso schlimmer Despot, Antiochus IV aus demselben Grund krank geworden und gestorben, „weil es ihm nicht gegangen war wie er wollte“ (1. Macc. 6, 8; anders 2. Buch c. 9). In diesen Zusammenhang gehört denn auch die Erzählung bei Diog. Laert., wornach Periander selbst den Tod gesucht und in sehr seltsamer Weise herbeigeführt hätte [1]). Wohl denkbar, daß in der poetischen Quelle, die wir oben vorausgesetzt, der Seelenkummer des alten vereinsamten Tyrannen ausgemalt und, wie Duncker vermutet, auch jene Geschichte von seinem selbstgesuchten Tod erzählt war.

Wir wenden uns nunmehr zu der eigenartigen, von der übrigen Tradition sich wesentlich absondernden Quelle, die uns in den unter dem Namen des Herakleides überlieferten Excerpten erhalten ist (mit der Überschrift ἐκ τῶν Ἡρακλείδου περὶ πολιτειῶν) [2]). Es wäre selbstverständlich für die Würdigung der darin enthaltenen Nachrichten, bei denen man sich freilich immer gegenwärtig halten muß, daß sie „excerpta excerptorum“ sind, von der größten Bedeutung, wenn Schneidewin mit seinem Nachweis (in den Prolegomena seiner Ausgabe Götting. 1847) Recht hätte, daß sie eine unvermischte Kompilation aus den Politien des Aristoteles seien. Diese Annahme ist bestritten worden, so von H. Schrader (in dem unten angeführten Aufsatz); Busolt behauptet, daß Heraklides Lembos, auf den er mit Unger die Excerpte zurückführt „aus Aristoteles, Ephoros und den βίοι des Satyros und Sotion, vielleicht auch aus denen des Hermippos schöpfte“.

Diese Behauptung kann sich aber, was Satyros und Sotion betrifft, doch nur darauf stützen, daß Heraklides Lembos, wie wir wissen, einen Auszug aus den βίοι des Satyros und einen aus Sotions διαδοχὴ τῶν φιλοσόφων geschrieben hat; dafür aber daß in den heraklideischen Excerpten, ihre Beziehung zu Heraklides Lembos vorausgesetzt, aus Satyros oder Sotion geschöpftes Gut sich

[1]) Irgend welche Analogien dieser seltsamen Geschichte sind mir nicht bekannt.

[2]) Während die frühere unhaltbare Zurückführung dieser Excerpte auf den Platoniker Heraklides den Pontiker nun wohl allgemein aufgegeben ist, hat Unger Rhein. Mus. 1883, 481 ff. den Heraklides der Excerpte mit Heraklides Lembos (2. Jahrh. v. Chr.) identifiziert und damit vielfache Zustimmung gefunden. Vgl. auch H. Schrader, Heraclidea, Philolog. XLIV (1885), 236 ff. ein Aufsatz, der allerdings mehrfach zum Widerspruch herausfordert.

findet, ist so viel ich sehe, nicht der geringste Beweis erbracht [1]). Vielmehr scheint, wie auch Unger a. a. O., Ferd. Dümmler Rhein. Mus. 1887, 191 A. 1 u. A. annehmen, bis jetzt nichts dazu zu berechtigen, für diesen dürren Auszug andere Quellen als das aristotelische Werk anzunehmen. Die Frage wird nur dadurch komplizierter, daß sich so entschiedene Berührungspunkte zwischen den heraklideischen Excerpten und Ephoros finden, daß sie irgendwie ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen beiden Quellen voraussetzen. Indes wird dadurch die ausschließliche Zurückführung der Excerpte auf Aristoteles nicht widerlegt. Denn zweifellos besteht ein analoges Verhältnis zwischen Ephoros und Aristoteles, und die Frage kann nur sein, ob Ephoros den Aristoteles (in den Politien) oder Aristoteles den Ephoros benützt hat oder endlich, ob beide aus derselben Quelle geschöpft haben (Schneidewin, Unger) — welch letztere Möglichkeit wohl am wenigsten für sich hat. Diese schwierige Frage, die eine gesonderte Untersuchung verlangen würde, kann hier natürlich nicht entschieden werden; wir möchten uns aber eher der namentlich von Ed. Meyer (Rhein. Mus. 1886, 562) vertretenen Annahme einer Benutzung des Ephoros durch Aristoteles zuneigen [2]).

Ein Beweis für den aristotelischen Ursprung der Excerpte wird von Schneidewin unter Anderem gewonnen durch die Vergleichung von Her. 11, 8 (Schn.): Περίανδρος πρῶτος μετέστησε τὴν ἀρχὴν δορυφόρους ἔχων καὶ οὐκ ἐπιτρέπων ἐν ἄστει ζῆν, ἔτι δὲ δούλων κτήσεις καὶ τρυφὴν ὅλως περιαιρῶν mit Diog. Laert. I 98: οὗτος πρῶτος δορυφόρους ἔσχε καὶ τὴν ἀρχὴν εἰς τυραννίδα μετέστησε· καὶ οὐκ εἴα ἐν ἄστει ζῆν τοὺς βουλομένους, καθά φησιν Ἔφορος καὶ Ἀριστοτέλης. Freilich könnte nach den letzten Worten die Stelle bei Herakl. an sich ebensogut auf Ephoros zurückgehen; und von δούλων κτήσεις καὶ τρυφὴν περιαιρεῖν ist bei Diog. Laert. nicht die

[1]) Was Hermippos betrifft, so stützt sich die allerdings nur zweifelnd von Busolt ausgesprochene Vermutung einer Benutzung desselben in den Excerpten darauf, daß die in diesen überlieferte Erträukung der Kuppelweiber durch Periander bei Hermippos (in der oben verzeichneten Athenäusstelle) erzählt war. Daß aber Hermippos der erste war, der dies erzählte, ist doch nicht wahrscheinlich.

[2]) Auch Busolt (S. 436) vermutet, daß Aristoteles manches aus Ephoros entnommen hat. Sollte aber nicht schon eine solche Benützung des Ephoros durch Aristoteles auf eine etwas günstigere Meinung über Ephoros führen, als sie gewöhnlich gegenwärtig beliebt wird?

Rede. Und so heißt es bei Aristoteles Pol. VIII (V) 9. 22 p. 1315 b auch nur, daß Periander τυραννικός gewesen und daß er (im Gegensatz zu Kypselos) eine Leibwache gehalten habe. Nun ist aber zu jenen beiden Zeugnissen als drittes die Stelle bei Nik. Dam. Fr. 59 zu fügen: Π... τὴν βασιλείαν ὑπὸ ὠμότητος καὶ βίας ἐξέτρεψεν εἰς τυραννίδα καὶ δορυφόρους εἶχε τριακοσίους. Ἐκώλυέ δε τοὺς πολίτας δούλους κτᾶσθαι καὶ σχολὴν ἄγειν ἀεί τινα αὐτοῖς ἔργα ἐξευρίσκων. Hier haben wir also auch die Beschränkung des Sklavenerwerbs wie in den herakleidischen Excerpten. Daß Ephoros, wie wir schon bisher vorausgesetzt und nicht Aristoteles, an den man sonst nach Diog. Laert. allein denken könnte, die Quelle dieses Abschnitts bei Nik. Dam. ist, läßt sich hier speziell daran nachweisen, daß Periander in demselben ausdrücklich als nicht zu den sieben Weisen gehörig bezeichnet wird, im Gegensatz zu Aristoteles, der ihn zu den sieben Weisen rechnet (Diog. L. I, 99). Indes damit ist nach dem oben über das Verhältnis von Aristoteles und Ephoros bemerkten keineswegs ausgeschlossen, daß jener Passus der herakleidischen Excerpte aus Aristoteles' Politien stammt; ja das dort von Periander ausgesagte τρυφὴν περιαιρεῖν läßt sich mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit als aristotelische Charakteristik erweisen. Der Schüler des Aristoteles Theophrast nämlich hat Suidas s. Κυψελιδῶν ἀνάθημα (vgl. oben S. 107 A. 3) als Motiv der Herstellung des Zeuskolosses durch Periander seine Absicht bezeichnet, die Üppigkeit (τρυφή) und den Übermut der Korinther einzudämmen, und daß damit Theophrast den Ausführungen seines Lehrers sich angeschlossen hat, zeigt die (ebenfalls oben a. O. angeführte) Stelle Aristot. Pol. VIII (V) 9. 4 pag. 1313 b (vgl. ebenda 5. 6 pag. 1315 b); vergl. Dümmler a. O. S. 187 [1]).

Offenbar ist für manche die Unglaubwürdigkeit, bezw. Aben-

[1]) Busolt S. 455 A. 5 meint dagegen seiner Ansicht über eine spätere Quelle (Biographie Perianders) der herakleidischen Excerpte neben Ephoros entsprechend: „Aus der σχολή (bei Ephoros) wurde τρυφή, das entspricht ganz der Entwicklung der Tradition." — Bei Plato Rep. IV, 422 A wird τρυφὴ καὶ ἀργία καὶ νεωτερισμός als Wirkung des πλοῦτος bezeichnet. Bei dieser Gelegenheit kann ich die Bemerkung nicht unterdrücken, daß in der Darstellung der Tyrannis, wie anderwärts die Selbständigkeit des Aristoteles gegenüber Plato vielfach überschätzt zu werden scheint (s. z. B. oben S. 98 A. 1, und vgl. Arist. Pol. VIII (V). 9. 4. 1313 b mit der auch im Ausdruck fast genau übereinstimmenden Stelle Plato Rep. VIII p. 567 A).

teuerlichkeit einer Reihe von Angaben in den Excerpten ein Hinderungsgrund gewesen, sie auf Aristoteles zurückzuführen. Allein neben dem bereits hervorgehobenen Gesichtspunkt, daß sie vielfach ganz zusammenhangslose „excerpta excerptorum“ darstellen, die nur mit großer Vorsicht zu benutzen sind [1]), darf nicht außer Acht gelassen werden, daß Aristoteles offenbar auch volkstümliche und sagenhafte Überlieferungen, die er sehr wohl als solche erkannte, der Aufzeichnung für werth hielt (vgl. Dümmler a. O. S. 191). So leitet er auch an zwei Stellen seiner Politik, wo er von Periander spricht (oben S. 98) den Bericht mit einem φασί ein.

Was nun den Gesamtcharakter der freilich nur allzu knappen Überlieferung über Periander in den herakleideischen Excerpten betrifft, so kann nur in sehr bedingter Weise zugegeben werden, daß Periander hier „als Musterbild eines sittenstrengen und weisen Herrschers“ erscheine (Busolt S. 455). Mit dem ersten Satz: „Π. πρῶτος μετέστησεν τὴν ἀρχήν (natürlich ἐς τυραννίδα) δορυφόρους ἔχων καὶ οὐκ ἐπιτρέπων ἐν ἄστει ζῆν, ἔτι δὲ δούλων κτήσεις καὶ τρυφὴν ὅλως περιαιρῶν“ ist keineswegs ein Lob gemeint, wie schon der folgende Gegensatz (μέτριος δὲ ἦν ἐν ἄλλοις) deutlich beweist. Ein lehrreiches Gegenstück zu dieser Schilderung ist die Charakteristik eines Tyrannen in Kephallenia Her. 32 (p. 25 Schn.) [2]). Von diesem heißt es: χαλεπὸς ἦν καὶ ἑορτὰς πλέον δυοῖν οὐκ ἐπέτρεπεν οὐδ' ἐν πόλει διαιτᾶσθαι πλέον ἡμέρας δέκα τοῦ μηνός· (τάς τε κόρας πρὸ τοῦ γαμίσκεσθαι αὐτὸς ἐγίνωσκεν) [3]). Schon aus dieser Parallelstelle geht mit voller Deutlichkeit hervor, wie das οὐκ ἐπιτρέπων ἐν ἄστει ζῆν Herakl. = οὐκ εἴα ἐν ἄστει ζῆν τοὺς βουλομένους (Ephor.) gemeint ist: es handelt sich hier keineswegs, wie Steinmetz S. 11, Holle S. 23 u. A. meinen, um eine spezielle Maßregel gegen den bakchiadischen Adel, dem Periander die Erlaubnis zur Heimkehr vom Ausland in die Vaterstadt nicht erteilt hätte, sondern um den Gegensatz von Stadt und

[1]) Diese Zusammenhangslosigkeit tritt auch in dem Abschnitt über Korinth hervor, wo Periander in einer Weise eingeführt wird, daß man notwendig eine Erwähnung seines Vorgängers erwarten sollte.

[2]) Auffallender Weise wird diese Analogie, soviel ich sehe, nirgends berücksichtigt, außer bei Müller Dorier II 68, 2.

[3]) Was die hier angedeutete Gefährlichkeit von Volksfesten für Tyrannen betrifft, so kann ich mir nicht versagen, auf die hübsche und lebendige Erzählung Richt. 9, 27 ff. hinzuweisen, wo ein Weinlesefest als Ausgangspunkt einer Empörung gegen den Tyrannen Abimelech erscheint.

Land und die Beschränkung der Berechtigung, in der Stadt zu wohnen. So schickt auch der Tyrann Aristodemos von Kumä nach Dionys. Hal. 7, 9 die ihm mißliebigen Bürger aufs Land und verbietet ihnen bei Todesstrafe in die Stadt zu kommen; und überhaupt gehört nach Aristotel. Pol. VIII (V) 8. 7 p. 1311 a τὸ ἐκ τοῦ ἄστεος ἀπελαύνειν τὸν ὄχλον zu den Mitteln der Tyrannis; vgl. für die Tyrannis in Sikyon Pollux 7, 68 und Suidas s. v. κατωνακοφόρος, und für die spätere Zeit Lysias Erat. 95; Xenoph. Hell. II 4, 1; (Müller Dor. II 68, 2; Wilisch Beitr. S. 13 A. 3) [1]. In diese Kategorie gehört es denn auch, wenn bei Nik. Dam. von Periander ausgesagt wird: εἴ τις ἐπὶ τῆς ἀγορᾶς καθέζοιτο, ἐζημίου, δεδιὼς μή τι βουλεύοιτο κατ' αὐτοῦ. Ganz ähnlich heißt es bei Aelian V. H. 9, 25 von Pisistratus: Π. ὅτε τῆς ἀρχῆς ἐγκρατὴς ἐγένετο, μετεπέμπετο τοὺς ἐν ταῖς ἀγοραῖς ἀποσχολάζοντας καὶ ἐπυνθάνετο, τί δή ποτε εἴη τὸ αἴτιον τοῦ ἀλύειν αὐτούς ... δεδιὼς μὴ ἡ σχολὴ τούτων ἐπιβουλὴν τέκῃ. Vgl. auch Plut. Apophthegm. p. 89 von Gelon [2]. Also wiederum ein Tyrannen geläufiges Mittel, in persönlichem Interesse Verschwörungen und Revolutionen im Keim zu unterdrücken.

Wenn nun weiter bei Heraklides und Nikol. Dam. von Periander ausgesagt wird, daß er auch gegen den Erwerb von Sklaven eingeschritten sei, so kann das zunächst im Sinn der betreffenden Schriftsteller jedenfalls nur dahin verstanden werden, daß dieß wiederum im persönlichen Interesse des Tyrannen ein Mittel sein sollte, zu großer

[1] „Nicht jeder durfte sich in Korinth niederlassen; daß hiefür ein besonderes Verbot erlassen werden mußte, beweist wie schon damals die Bevölkerung von der unfruchtbaren Scholle des korinthischen Bodens nach der Stadt drängte, um dort ihr Glück zu versuchen." Wilisch a. O. Das ist eine sicherlich unberechtigte Ausdeutung der nur eine stereotype Tyrannenpraxis von Periander aussagenden Worte. — Noch mag hier daran erinnert werden, daß bei Plato Rep. VII p. 541 die φιλόσοφοι δυνάσται alle über 10 Jahre alten Bewohner der Stadt εἰς τοὺς ἀγροὺς ἐκπέμπουσι.

[2] Ein ähnlicher Gesichtspunkt tritt hervor in den bekannten Worten des Pharao den Israeliten gegenüber, 2. Mos. 5, 8. 9: „sie sind müßig, darum schreien sie und sprechen: Laß uns ziehen und unserm Gott opfern. Es drücke der Dienst die Leute, daß sie damit zu schaffen haben und sich nicht kehren an Worte des Trugs." Es fällt dies allerdings speziell unter den, auch bei der griechischen Tyrannis häufig wiederkehrenden Gesichtspunkt der Beschäftigung der Unterthanen durch öffentliche Bauten und dergl., vergl. II. Abschnitt.

Üppigkeit der Unterthanen entgegenzuwirken. Es könnte sich nur fragen, ob hier nicht eine in anderem Sinn gemeinte Maßregel Perianders in jenem ungünstigen Sinn gedeutet wäre; und so nehmen Duncker VI, 63 (nach Busolt Lakedämonier S. 201) und Wilisch Beiträge S. 12 in der That an, daß es sich hier um das Bestreben handle, das Kleingewerbe vor der erdrückenden Konkurrenz des Großbetriebs mit Sklavenmassen zu schützen — wobei Wilisch noch auf die bekannte Bemerkung Herodots hinweist, daß in Korinth die Handwerker verhältnismäßig am wenigsten unter dem Vorurteil gegen die Achtbarkeit ihrer Arbeit zu leiden hatten. In diesem Fall würde die Notiz allerdings einen höchst interessanten Beitrag zur Geschichte der sozialen Frage im Altertum bilden; und da sonst unter den landläufigen Tyrannenkniffen die Einschränkung des Sklavenerwerbs nicht genannt wird, so scheint in der That hier eine wohlthätige, nationalökonomische — von der späteren Tradition freilich ebenso wie anderes mißdeutete — Maßregel Perianders vorzuliegen [1]).

Mit noch größerer Zuversicht aber wird man der folgenden Bemerkung, daß P. die Korinther nicht durch Steuern drückte, sondern *sich mit dem Ertrag der Marktabgaben und Hafenzölle begnügt habe*, historische Glaubwürdigkeit zuzuerkennen haben. Diese positive Angabe, bei der ein Motiv zur Erfindung sich nicht leicht denken ließe, hat hohe innere Wahrscheinlichkeit und paßt, wie schon Steinmetz mit Recht bemerkt, sehr wohl zu dem Bild Perianders, wie dasselbe sich einer besonnenen Kritik ergibt; ja es ist vielleicht nicht zu viel behauptet, wenn man diese Angabe für eines der werthvollsten Zeugnisse über Periander und die griechische Tyrannis überhaupt erklärt. Nicht erst bei einen kleinasiatischen Tyrannen, wie jene naive Anekdote meint, brauchte Periander sich Raths zu erholen, wie er seine Herrschaft sichern könne, um dann einen Rath von sehr fragwürdigem Wert zu erhalten: er fand ohne Zweifel aus eigener Einsicht

[1]) Wilisch, Beitr. S. 26 glaubt sogar, — wenig wahrscheinlich — die von Timäus überlieferte Zahl der korinthischen Sklaven (460,000) auf eine von Periander veranstaltete Zählung beziehen zu dürfen, mit der er sich die statistische Unterlage zu seiner Gewerbepolitik verschafft hätte. Bei jener Zahl sind wohl in jedem Fall, wie schon E. Curtius und Bursian (Geogr. Gr. II 13 A. 2, wo übrigens fälschlicher Weise 640,000 steht) angenommen, auch die in überseeischen Faktoreien zerstreuten Sklaven mit in Rechnung zu ziehen.

das beste Mittel zur Befestigung und Sicherung seines Throns in einer guten und sparsamen, die Unterthanen nicht belastenden Finanzwirtschaft [1]); die Möglichkeit einer ausschließlichen Deckung der Hofhaltungsbedürfnisse — oder sogar der gesamten Ausgaben des Staatshaushalts (Duncker, Wilisch) — durch Markt- und Hafenzölle ist bei der hervorragenden Handelsstellung Korinths nicht zu bezweifeln.

Es wird weiter in den Excerpten von Periander berichtet, daß er alle Kupplerinnen habe ertränken lassen — eine Handlung wie sie auch von Kleomenes, dem Herrn von Methymna bezeugt wird. Daß es sich unter allen Umständen nicht um eine moralische Tendenz bei dieser Maßregel handeln kann, die Periander als ‚μισοπόνηρος' getroffen hätte, ist von vornherein wahrscheinlich; in diesem Sinn würde sie „weder in die Stadt der Aphrodite noch für den orientalischen Einflüssen zugänglichen Periander passen" (Wilisch). Wir haben oben (S. 109) Vermutungen erwähnt, welche die Entstehung dieser für unglaubwürdig erklärten Notiz in ziemlich komplizierter Weise zu erklären versuchen; allein es fragt sich, ob mit Beseitigung jenes moralischen Gesichtspunkts der Maßregel nicht ein verständlicher Zweck sich abgewinnen läßt; und einen solchen finden Holm (Griech. Gesch. I, 379) und Wilisch Beitr. S. 13 (wie es scheint unabhängig von Holm) in nicht unwahrscheinlicher Weise in einem Schutz der Hierodulen, der offiziellen Dienerinnen der Aphrodite gegen die Privatprostitution [2]).

Schließlich wird die Einsetzung einer Behörde berichtet, welche

---

[1]) Auch hier ist die Analogie der italienischen Tyrannis des 14. Jahrhunderts lehrreich: „Das Hauptgeheimnis der Herrschaft lag für die weiseren Tyrannen darin, daß sie die Steuern möglichst so ließen, wie sie dieselben angetroffen oder am Anfang eingerichtet hatten: eine Grundsteuer, basiert auf einem Kataster, bestimmte Konsumsteuern und Zölle auf Ein- und Ausfuhr, wozu noch die Einnahmen von dem Privatvermögen des Herrschers kamen; die einzige mögliche Steigerung hieng ab von der Zunahme des allgemeinen Wohlstands und Verkehrs .... Mit diesen Einkünften suchte man auszureichen, um den kleinen Hof, die Leibwache, die geworbene Mannschaft, die Bauten- und die Spaßmacher sowohl als die Leute von Talent zu bezahlen, die zur persönlichen Umgebung des Fürsten gehörten." Burckhardt a. O. S. 7.

[2]) „So bestrafen gewisse Staaten das Privatlotto, aber nicht aus moralischen Gründen, sondern weil sie die Spielwut des Volks ausbeuten wollen" (Holm).

die Bürger in ihren Ausgaben überwachen und darauf sehen sollte, daß keiner über Vermögen verschwende. Damit wären Luxusgesetze bezeugt, die an sich einem einsichtigen und energischen Herrscher wohl zuzutrauen sind und andererseits in dem für Korinth schon in jener Zeit vorauszusetzenden Reichtum ihre Erklärung finden würden. In diesen Luxusgesetzen haben wir bereits (S. 108) den historischen Kern der sagenhaften Traditionen über die Beraubung der korinthischen Weiber erkennen zu dürfen geglaubt. Für spätere Zeit werden uns Luxusgesetze, die auf einer Überwachung der Einnahmen und Ausgaben der Einzelnen beruhten, für Korinth durch eine interessante Stelle des Komödiendichters Diphilos Athen. VI, 227 bezeugt (übersetzt bei Wilisch S. 23). Es ist soviel ich sehe, kein Grund in jener Überlieferung bei Heraklides nur eine Übertragung von Zuständen späterer Zeit auf die Tyrannenzeit zu erblicken; wir werden vielmehr in der Diphilosstelle eher eine Bestätigung jener Überlieferung finden dürfen.

Blicken wir zurück, so haben wir in den heraklideischen Excerpten keineswegs eine „durchaus unhistorische“ Überlieferung über Periander, sondern trotz ihrer Dürftigkeit eine wertvolle Quelle erkannt mit wichtigen Aufklärungen über die Art seiner inneren Regententhätigkeit, zum Teil freilich mit falscher Auffassung der Motive und verquickt mit zweifelhaften Zügen stereotyper Tyrannencharakteristik. Wir erhalten alles in allem aus dieser Überlieferung in Verbindung mit anderweitigen Nachrichten ohne allzustarke Nachhilfe ergänzender Phantasie das Bild einer durchaus zielbewußten, einsichtigen, in ihren Gesichtspunkten und Maßregeln auch wohl der Zeit voranschreitenden, andererseits strengen, gelegentlich grausamen Herrschernatur und -Thätigkeit: wenn bei irgend einem Tyrannen, so trifft hier die Vergleichung mit dem „aufgeklärten Despotismus“ zu [1]). Schwerlich hat, wie bereits bemerkt, eine solche Persönlichkeit es nötig gehabt, sich Instruktionen über die beste Art zu regieren von einem auswärtigen Machthaber zu holen, wie bei Herodot berichtet wird [2]). Nehmen wir zu jener Thätigkeit

[1]) Die Stellung Perianders (und seines Vorgängers) zu Kultur, Kunst und Dichtung, die eine wichtige Ergänzung zu dem oben angedeuteten Bild seiner Regententhätigkeit bildet, wird im II. Abschnitt behandelt werden.

[2]) Wenn Duncker, Steinmetz u. A. der Version bei Aristoteles den Vorzug geben, wornach nicht Periander bei Thrasybul, sondern Thrasybul

im Innern die Erfolge der auswärtigen Politik, die bedeutende politische Stellung Perianders, so wird es begreiflich, daß ihm noch in seinen letzten Lebensjahren von den Athenern und Mytilenäern das Schiedsrichteramt in ihrem Streit über Sigeum übertragen wurde — eine Thatsache, die in der vortrefflichsten Weise bezeugt ist. Daß dies undenkbar gewesen wäre, wenn Periander der Tyrann war, den die spätere Tradition aus ihm gemacht, ist mit Recht schon mehrfach bemerkt worden. Noch mehr wird von jenem Bild einer einsichtsvollen Regententhätigkeit aus verständlich, wie Periander unter die sieben Weisen eingereiht werden konnte. Nicht erst auf Grund einer allmählichen Umwandlung des Bilds des Periander in der Tradition ist dies geschehen, sondern gerade eine ältere Überlieferung hat ihn unter die sieben Weisen aufgenommen. Dies geht vor Allem aus der dem Versuch gegenüber, den Tyrannen Periander und den Weisen Periander für zwei verschiedene Personen zu erklären, von Aristoteles abgegebenen bestimmten Erklärung, daß der Tyrann Periander der Weise sei, mit Sicherheit hervor. Aber man darf auch aus Herodot III, 53 den Schluß ziehen, daß die Einreihung Perianders unter die sieben Weisen schon zu Herodots Zeit bestanden hat: die Sprüche, mit denen die Schwester Lykophrons auf ihren Bruder zu wirken sucht, und die sie ihr Vater gelehrt hat, tragen ja ganz das Gepräge jener praktischen Lebensweisheit, wie sie den sieben Weisen zugeschrieben wurde [1].

bei Periander angefragt hat, so wird man aus den von Duncker hervorgehobenen allgemeinen Gründen (trotz der Gegenbemerkungen von Busolt S. 454 A. 4) an sich geneigt sein zuzustimmen; indes kommt darauf im Grund wenig an, da die Geschichte offenbar eben „eine für das Wesen der Tyrannis charakteristische Anekdote“ ist (Holm I, 356). — Es mag hier beiläufig bemerkt werden, daß die von Suidas bezeugte Einteilung der Bevölkerung von Korinth in 8 lokale Phylen von Schömann (Griech. Altert. I³ 139) und mit eingehenderer Begründung von Wilisch, Beitr. S. 10 in nicht unwahrscheinlicher Weise der Tyrannis zugewiesen wird.

[1]) Die Bedeutung des Zeugnisses des Aristoteles hat Duncker VI, 71 mit vollem Recht hervorgehoben, während sie in der neuesten Darstellung von Busolt S. 452 nicht genügend gewürdigt wird. Busolt folgt hier der aus demselben Grund, (auch abgesehen von der Herodotstelle) unhaltbaren Ansicht Bohrens, de septem sapient. p. 27, wornach Myson zu dem ältesten Bestand des Katalogs gehört hätte und erst in späterer Zeit, da die Erinnerung an ihn frühzeitig verdunkelt worden sei, durch Periander (und

§ 6. Der Ausgang der Tyrannis in Korinth.

Nikol. Dam. Fr. 60 (FHG. III 394) vgl. oben S. 98.

Als Nachfolger hinterließ Periander den Kypselos, den Sohn des Gorgos, seines Bruders. Dieser kam von Korkyra herüber und herrschte in Korinth, bis einige Korinther, die zu einer Verschwörung zusammengetreten, ihn töteten, nachdem er nur kurze Zeit die Tyrannis inne gehabt, und so die Stadt befreiten. Das Volk zerstörte die Häuser der Tyrannen, zog ihr Vermögen ein, warf den Leichnam des Kypselos unbestattet über die Grenze und erbrach die Gräber seiner Vorfahren, deren Gebeine herausgeworfen wurden [1]).

Aristoteles Pol. VIII (V), 9 (12), 22 p. 1315 b.

Kypselos herrschte 30 Jahre, Periander 40½ (?), Psammetich, der Sohn des Gorgos [2]), 3 Jahre.

Plutarch de malign. Herod. c. 21 (Eth. 859 E).

Die Lacedämonier vertrieben die Kypseliden aus Korinth und Ambrakia, aus Naxos Lygdamis, aus Athen die Söhne des Pisistratos, aus Sikyon Äschines, aus Thasos Symmachos, aus Phokis Aulis, aus Milet Aristogenes; ebenso machten sie der Gewaltherrschaft bei den Thessaliern ein Ende, indem sie Aristomedes und Angelos durch den König Leotychides stürzten.

Der Nachfolger Periander's wird in der Notiz des Aristoteles Psammetich, dagegen in dem Bericht des Nikol. Dam. Kypselos genannt, und es wird hier von ihm hervorgehoben, daß er von Korkyra gekommen sei, während unmittelbar vorher berichtet war, daß Periander nach dem Strafgericht über Korkyra die Insel seinem Neffen Psammetich, dem Sohn des Gorgos übergeben habe. Daß „Kypselos“ verschrieben ist (zweimal), wie gewöhnlich angenommen wird, ist wenig wahrscheinlich, noch weniger freilich, daß Gorgos zwei Söhne Kypselos und Psammetich gehabt habe, die beide in Korkyra sich aufgehalten. So bleibt nichts übrig, als anzunehmen, daß Psammetich als Regent den fremden (auf ägyptische Beziehungen

andere Namen) ersetzt worden wäre. Wenn Ephoros (Nic. Dam.) gegen die von manchen (τινές) behauptete Identität des Weisen und des Tyrannen von Korinth polemisiert (dieselbe Ansicht nach Diog. Laert. vertreten von Neanthes v. Kyzikos, Sotion, Heraklides [Lembos?]), so liegt wohl indirekt dieselbe Polemik in dem Katalog der sieben Weisen bei Plato Protagoras 343 A vor, wo statt Periander Myson erscheint (vgl. Rep. I p. 336, wo Periander in direkten Gegensatz zu den σοφοί, wie Bias, Pittakos u. a. gesetzt wird).

[1]) Die Überlieferung über die neue Verfassung fällt außerhalb des Rahmens dieser Arbeit.

[2]) Handschr. Γορδίου.

deutenden) Namen mit dem seines Großvaters, des Begründers der Dynastie vertauscht habe (vgl. Müller z. d. St.). Die einzige ausführlichere Darstellung hat die Präsumption der Genauigkeit in diesem Punkte für sich; im Übrigen mag die Notiz des Aristoteles gleichfalls auf Ephoros zurückgehen. Aus der Überlieferung des Nikolaus über die Beteiligung des Demos bei dem Sturz der Tyrannis von Korinth (ähnlich von dem Sturz des ambrakischen Tyrannen Periander Aristot. pol. VIII (V), 3. 6 p. 1304 a — vielleicht auch nach Ephoros) müßte geschlossen werden, daß schließlich der Druck der Herrschaft auch auf der Masse des Volkes schwer gelastet habe, wenn nicht zweifelhaft wäre, ob hier nicht Ephoros einer korinthischen Quelle gefolgt ist, die ein Interesse daran hatte, das ganze Volk als an dem Sturz der Tyrannen beteiligt hinzustellen. Um so weniger kann das Schweigen des Ephoros (oder vielmehr des uns erhaltenen Auszugs aus Nikol. Dam.) über eine Beteiligung der Spartaner an dem Sturz der Kypseliden an sich gegen die in der Schrift Plutarchs über Herodot erhaltene Tradition beweisen. Ohnehin folgte der Historiker in der Auswahl und Verwendung der Überlieferung bestimmten Gesichtspunkten, und wenn er die Beteiligung des Demos an dem Sturz der Tyrannis in Korinth, wie vielleicht auch sonst (vgl. die angeführte Stelle in Aristoteles Pol.) besonders betonte, so hatte in dieser Erzählung eine Mitwirkung der Spartaner keine Stelle. Der Wert dieser plutarchischen Tradition wird nun neuerdings in der Regel sehr gering angeschlagen. Was die Kypseliden betrifft, so hat schon Grote (II, 35) bemerkt, daß aus dem Schweigen des Sokles bei Herodot über diesen Punkt hervorgehe, daß Herodot diese Überlieferung nicht gekannt haben könne. Neuestens hat namentlich Busolt, Lacedämonier I, 213 ff. (vgl. Gr. Gesch. I, 463 A. 1) sich bemüht, die Unhaltbarkeit derselben nachzuweisen [1]). Daß von einer prinzipiellen Feindschaft der spartanischen Politik gegen die Tyrannis ernstlich nicht die Rede sein kann, ist unbedingt zuzugeben. Ebenso ist allerdings einleuchtend, daß Herodot jene Überlieferung nicht gekannt haben kann, da er sonst gewiß nicht versäumt hätte, eine so wirksame

[1]) Wilisch Gött. Gel. Anz. 1880, 1205 möchte den Ausführungen Busolts gegenüber mit Rücksicht auf das direkte Zeugnis des Plutarch, das indirekte von Thukydides und Aristoteles (s. o.) die Frage noch als offene behandeln.

Empfehlung der den Spartanern angeratenen Politik dem Sokles in den Mund zu legen. Allein eine Überlieferung ist doch an sich nicht deßhalb zu verwerfen, weil sie uns zufällig erst in einer späteren Quelle erhalten ist. Und die plutarchische Überlieferung hat — auch abgesehen von dem bekannten Zeugnis des Thukydides (I, 18) und des Aristoteles (Pol. VIII (V). 8. 18 p. 1312 b) — einen so eigenartigen Charakter, daß man entschieden Bedenken tragen muß, sie ohne weiteres über Bord zu werfen. In seiner Vorlesung über ‚ältere griechische Geschichte‘ hat A. von Gutschmid die scharfsinnige Bemerkung gemacht, daß wir in der Liste der von den Spartanern gestürzten (größtenteils anderweitig unbekannten) Tyrannen eine Aufzählung in chronologischer Reihenfolge haben, und daß es sich hier gewissermaßen um πάρεργα größerer Unternehmungen handelt; so ist der Sturz des Äschines von Sikyon wahrscheinlich gelegentlich des Zugs gegen die Pisistratiden erfolgt [1]), Symmachos von Thasos war wohl ein von den Persern eingesetzter Harmost (vgl. auch Plaß I, 323) und der Tyrann in Phokis wird um dieselbe Zeit, nach der Schlacht bei Platää gestürzt worden sein. Was die Kypseliden betrifft, so ist freilich an einen förmlichen Zug der Spartaner zu ihrem Sturz nicht zu denken; wohl aber mochte dieser Sturz durch diplomatische Schritte, Aufnahme der φυγάδες u. dergl. von Seiten der Spartaner gefördert worden sein; mit dem Sturz der Linie in Korinth war dann auch der Sturz der Kypseliden im Ambrakia gegeben. Für einen richtigen Kern der freilich stark spartanisch gefärbten Überlieferung bei Plutarch spricht auch die von nun an eintretende enge Verbindung zwischen Sparta und Korinth.

Wir sehen in der That in dieser Gutschmid'schen Auffassung der plutarchischen Stelle einen lehrreichen Beleg für den Wert, den manche oft allzurasch verworfene Traditionen bei näher eindringender Betrachtung gewinnen, und indem wir uns dieser Auffassung anschließen, mag

---

[1]) Nach Herodot V, 68 blieb die Staatsordnung des Kleisthenes in Sikyon noch 60 Jahre nach seinem Tod bestehen. Eine Veränderung wäre also um das Jahr 510 (dem Jahr der Vertreibung der Pisistratiden) eingetreten. Mit dieser Veränderung wird nun eben die Vertreibung des Äschines mit spartanischer Hilfe im Zusammenhang gestanden haben (so auch Stein zu d. St.).

überhaupt den speziell historischen Teil vorliegender bescheidener Arbeit das dankbare Bekenntnis beschließen, daß sie den Vorlesungen des unvergeßlichen Historikers mannigfache fruchtbare Anregung schuldet.

Tübingen. Paul Knapp.

XI. Statistische Nachrichten über den Stand des Gelehrten- und Realschulwesens in Württemberg auf 1. Januar 1888.

Die Gelehrtenschulen.

I. Was die Veränderungen in der Organisation einzelner humanistischer Lehranstalten des Landes während des Kalenderjahrs 1887 betrifft, so wurde am Karlsgymnasium in Stuttgart eine weitere definitive Professorsstelle errichtet, ebenso wurde in Ravensburg die Hilfslehrstelle an der oberen Abteilung in eine definitive Professorsstelle umgewandelt und außerdem an der mittleren Abteilung derselben Anstalt eine weitere, realistische Hilfslehrstelle errichtet. Die bisherige Hilfslehrstelle an der Lateinschule in Kirchheim dagegen ist eingegangen.

II. Die Zahl der öffentlichen Gelehrtenschulen betrug am 1. Januar 1888 im ganzen 92 an 87 Orten.

Darunter befanden sich außer den 4 theologischen Seminarien 20 Anstalten mit Oberklassen, nämlich 13 Gymnasien, darunter 2 Realgymnasien und 1 Gymnasium mit einer, einem Realgymnasium entsprechenden, realistischen Abteilung; 7 Lyceen, darunter 3 Reallyceen; außerdem 68 Lateinschulen, darunter 2 Reallateinschulen.

Die genannten 92 Schulanstalten zählten zusammen 353 im Unterricht getrennte Klassen und zwar a) an oberen Abteilungen 77, nämlich an den Seminarien 4, an den Gymnasien und Lyceen 57, an den Realgymnasien und Reallyceen 16; b) an den mittleren und unteren Abteilungen der größeren Lehranstalten 149; c) an den Lateinschulen 127 Klassen.

Unter den 68 Lateinschulen befanden sich 26 einklassige, 33 zweiklassige, 4 dreiklassige (Aalen, Biberach, Heidenheim, Kirchheim), 2 vierklassige (Göppingen, Riedlingen), 3 fünfklassige (Geislingen, Mergentheim, Rottenburg).

Kollaboraturklassen im Sinn der studienrätlichen Bekanntmachung vom 1. Oktober 1859 (Reg.-Bl. S. 149) waren a) an Gymnasien und Lyceen 49, b) an den Lateinschulen 40, zusammen 89.

III. Hauptlehrstellen bestanden an den öffentlichen Gelehrtenschulen am 1. Januar 1888 im ganzen 420, darunter 24 provisorisch errichtete.

Von denselben befanden sich a) auf der Professoratsstufe 127, nämlich an den Seminarien 12, an den Gymnasien und Lyceen 92 (8 prov.), an den Realgymnasien und Reallyceen 23 (1 prov.); b) auf der Präzeptoratsstufe 204, nämlich an Mittel- und Unterklassen der größeren Anstalten 117 (8 prov.), an Lateinschulen 87 (6 prov.); c) auf der Kollaboraturstufe 89, nämlich an größeren Anstalten 49, an Lateinschulen 40.

Von den 420 Hauptlehrstellen waren rein humanistisch 336, nämlich an Oberklassen 93 (8 prov.), an Mittel- und Unterklassen 140 (darunter 5 prov. und 49 Kollaboraturen), an Lateinschulen 103 (darunter 6 prov. und 40 Kollaboraturen).

Außerdem waren 26 humanistische Stellen mit Kirchenstellen verbunden, nämlich 4 an Mittel- und Unterklassen, 22 (darunter 3 evang.) an Lateinschulen.

Realistische Hauptlehrstellen befanden sich an den Gelehrtenschulen im ganzen 51, nämlich an Oberklassen der Gymnasien und Lyceen 19, der Realgymnasien und Reallyceen 12, an Unter- und Mittelklassen 18, an Reallateinschulen 2.

Hiezu kam noch 1 Professorsstelle für evang. Religionsunterricht und Hebräisch; endlich 3 Hauptlehrstellen für Singen und Schönschreiben an Mittel- und Unterklassen.

Nicht gerechnet unter den 420 Hauptlehrstellen sind 10 Repetenten- und Vikarsstellen, von welchen 7 der Professorats-, 3 der Präzeptoratsstufe angehören.

IV. Die Frequenz der einzelnen Gelehrtenschulen auf 1. Januar 1888 ergiebt sich aus der nachstehenden Tabelle:

Statistische Tabelle über den Stand der Gelehrtenschulen in Württemberg auf 1. Januar 1888.

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der Klassen.	Zahl der Lehrstellen.	Zahl der Schüler.	Griechisch lernen.	Konfession der Schüler: Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	Gegen den Stand am 1. Januar 1887 hat die Zahl der Schüler zugenommen.	abgenommen.	Bemerkungen.
I. Evangelische Seminarien.											
Blaubeuren	1	3	44	44	44	—	—	—	—	6	
Maulbronn	1	3	50	50	50	—	—	—	2	—	
Schönthal	1	3	49	49	49	—	—	—	—	1	
Urach	1	3	50	50	50	—	—	—	—	—	
	4	12	193	193	193	—	—	—		5	
II. Obere Klassen.											
1) Der Gymnasien und Lyceen.											
Ehingen, Gymnasium	4	7	140	140	2	138	—	—	5	—	1 Hilfsl.
Ellwangen, „	4	6	81	81	10	69	2	—	—	1	1 „
Hall, „	4	6	91	91	84	2	4	1	11	—	
Heilbronn, Gymnas. humanist. Abt.	4	7	119	113	104	5	10	—	14	—	
Ravensburg, Gymnasium	4	6	119	119	28	90	1	—	—	9	
Reutlingen „	4	5	53	53	46	7	—	—	1	—	
Rottweil, „	4	6	149	149	9	138	2	—	1	—	
Stuttgart, Eberhard-Ludw.-Gymn.	6	11	164	163	142	10	12	—	3	—	
„ Karlsymnasium	8	14	226	225	193	15	16	2	—	13	3 Hilfsl.

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen.	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand am 1. Januar 1887 hat die Zahl der Schüler		Bemerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
Tübingen, Gymnasium	4	7	80	79	71	6	3	—	—	9	1 Hilfsl.
Ulm, "	4	6	87	87	67	13	6	1	—	5	
Cannstatt, Lyceum	2	3	24	24	23	1	—	—	—	2	1 "
Eßlingen, "	2	3	31	24	27	4	—	—	1	—	1 "
Ludwigsburg, "	2	3	64	62	52	7	5	—	14	—	
Öhringen, "	1	2	11	9	9	2	—	—	1	—	
	57	92	1439	1419	867	507	61	4	12	—	
2) Der Realgymnasien und Reallyceen.											
Stuttgart, Realgymnasium	6	13	171	—	144	12	12	3	17	—	1 Hilfsl.
Ulm, "	4	2	81	—	59	19	3	—	10	—	s. Realanst. Ulm.
Heilbronn, realist. Oberklassen	2	2	29	—	22	2	5	—	1	—	
Calw, Reallyceum	1	2	8	—	7	—	—	1	—	—	
Gmünd, "	2	2	28	8	4	21	3	—	2	—	
Nürtingen, "	1	2	13	—	12	1	—	—	—	5	
	16	23	330	8	248	55	23	4	25	—	

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen.	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand am 1. Januar 1887 hat die Zahl der Schüler		Bemerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
III. Mittlere und untere Klassen.											
1) Der Gymnasien und Lyceen.											
Ehingen, Gymnasium	4	5	72	35	9	63	—	—	—	3	
Ellwangen, "	6	7	149	73	27	116	6	—	—	1	
Hall, "	6	6	128	63	115	5	8	—	—	8	
Heilbronn, " humanist. Klassen	9	9	222	70	181	17	24	—	—	34	
Ravensburg, "	6	7	151	70	43	106	2	—	1	—	2 Hilfsl.
Reutlingen, "	6	6	130	53	126	3	1	—	—	5	(1 realist.)
Rottweil, "	5	6	79	51	19	58	2	—	1	—	1 Hilfsl.
Stuttgart, Eberhard-Ludw.-Gymnas.	15	18	486	192	405	36	45	—	—	27	
" Karls-Gymnasium	12	15	427	206	368	36	23	—	—	4	
Tübingen, Gymnasium	6	6	149	66	132	12	5	—	2	—	
Ulm, "	6	6	193	83	140	37	16	—	—	29	
Cannstatt, Lyceum	6	6	160	79	146	7	7	—	—	3	
Eßlingen, "	6	7	136	59	128	6	2	—	—	25	1 real. Hilfsl.
Ludwigsburg, "	8	8	225	97	207	11	7	—	—	13	2 Hilfsl.
Öhringen, "	3	4	99	21	79	7	13	—	—	5	1 real. Hilfsl.
	104	116	2806	1218	2125	520	161	—	—	153	

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen.	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand am 1. Januar 1887 hat die Zahl der Schüler		Bemerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
2) der Realgymnasien und Reallyceen.											
Stuttgart, Realgymnasium . . .	18	21	754	—	596	78	76	4	26	—	
Ulm " . . .	6	6	229	—	168	40	21	—	7	—	
Heilbronn, realistische Mittel-Klassen	3	4	105	—	90	6	9	—	—	1	
Calw, Reallyceum	6	6	136	9	129	3	—	4	—	—	
Gmünd "	6	7	216	31	64	146	6	—	16	—	1 Hilfsl.
Nürtingen "	6	6	121	5	119	1	1	—	—	10	
	45	50	1561	45	1166	274	113	8	38	—	
IV. 1) Lateinschulen.											
Aalen	3	3	55	15	44	11	—	—	—	1	1 Hilfsl.
Altensteig	2	2	47	2	47	—	—	—	3	—	
Backnang	2	2	34	6	33	1	—	—	3	—	
Balingen	2	2	33	3	31	2	—	—	—	3	
Beilstein	1	1	20	1	20	—	—	—	1	—	
Besigheim	2	2	38	5	36	—	—	2	—	7	

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen.	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand am 1. Januar 1887 hat die Zahl der Schüler		Bemerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
Biberach	3	3	70	37	19	50	1	—	1	—	
Bietigheim	2	2	25	8	24	1	—	—	—	—	
Blaubeuren	2	2	32	6	32	—	—	—	—	1	
Böblingen	2	2	18	6	17	1	—	—	—	11	
Bönnigheim	1	1	13	—	12	—	1	—	—	4	
Brackenheim	2	2	45	6	42	3	—	—	7	—	
Buchau	1	1	12	3	—	8	4	—	2	—	
Crailsheim	2	2	48	16	45	3	—	—	5	—	
Ebingen	2	2	31	10	30	1	—	—	—	3	
Freudenstadt	2	2	47	8	45	2	—	—	4	—	
Friedrichshafen	2	2	19	3	2	17	—	—	—	8	
Gaildorf	2	2	29	5	28	1	—	—	—	1	
Giengen	2	2	37	3	37	—	—	—	5	—	
Göppingen	4	4	122	50	107	6	9	—	—	3	1 Hilfsl.
Großbottwar	1	1	23	2	23	—	—	—	1	—	
Güglingen	1	1	16	4	15	1	—	—	8	—	
Heidenheim	3	3	44	6	43	1	—	—	—	10	
Herrenberg	2	2	33	14	33	—	—	—	6	—	
Hohenheim	2	2	42	4	42	—	—	—	7	—	
Horb	2	2	20	11	1	16	3	—	—	3	
Kirchberg	1	1	13	—	13	—	—	—	3	—	
Kirchheim	3	3	96	37	93	3	—	—	—	8	

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der			Griechisch lernen.	Konfession der Schüler.				Gegen den Stand am 1. Januar 1887 hat die Zahl der Schüler		Bemerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.		Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
Langenburg	1	1	7	2	7	—	—	—	—	5	
Lauffen	2	2	55	12	53	2	—	—	12	—	
Laupheim	2	2	20	5	1	13	6	—	—	3	
Leonberg	2	2	37	4	37	—	—	—	4	—	
Leutkirch	2	2	25	11	10	15	—	—	7	—	
Marbach	2	2	42	—	42	—	—	—	1	—	
Markgröningen	2	2	21	—	21	—	—	—	1	—	
Mengen	1	1	15	4	1	14	—	—	5	—	
Mergentheim	5	5	120	70	13	106	1	—	8	—	2 Hilfsl.
Munderkingen	1	1	13	—	1	12	—	—	2	—	
Murrhardt	1	1	21	—	19	2	—	—	1	—	
Nagold	2	2	36	5	35	1	—	—	8	—	
Neckarsulm	1	1	8	3	—	8	—	—	3	—	
Neuenbürg	1	1	11	—	11	—	—	—	4	—	
Neuenstadt	2	2	24	—	23	1	—	—	—	3	
Oberndorf	1	1	15	7	1	14	—	—	—	—	
Pfullingen	1	1	7	—	7	—	—	—	—	—	
Rosenfeld	1	1	10	—	10	—	—	—	—	1	
Rottenburg	5	5	149	106	15	134	—	—	—	3	2 Hilfsl.
Saulgau	1	1	7	2	—	7	—	—	—	5	
Scheer	1	1	1	—	—	1	—	—	—	6	
Schorndorf	2	2	41	7	41	—	—	—	6	—	

Sitz der Gelehrtenschule.	Zahl der Klassen.	Zahl der Lehrstellen.	Zahl der Schüler.	Griechisch lernen.	Konfession der Schüler. Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	Gegen den Stand am 1. Januar 1887 hat die Zahl der Schüler zugenommen.	abgenommen.	Bemerkungen.
Sindelfingen	2	2	28	3	27	—	1	—	5	—	
Spaichingen	1	1	16	4	4	12	—	—	—	2	
Sulz	1	1	5	—	4	1	—	—	—	4	
Tettnang	1	1	8	5	2	6	—	—	—	5	
Tuttlingen	2	2	26	11	20	6	—	—	—	4	
Urach	2	2	32	5	32	—	—	—	—	4	
Vaihingen	2	2	41	10	41	—	—	—	13	—	
Waiblingen	2	2	34	4	32	1	—	1	2	—	
Waldsee	1	1	14	—	—	14	—	—	—	3	
Wangen	1	1	21	16	3	18	—	—	—	4	
Weikersheim	1	1	19	1	15	1	3	—	5	—	
Weil der Stadt	1	1	10	—	3	7	—	—	—	2	
Weinsberg	2	2	51	11	45	6	—	—	—	5	
Wiesensteig	1	1	8	1	2	6	—	—	—	2	
Wildberg	1	1	28	6	27	1	—	—	—	5	
Winnenden	2	2	37	5	37	—	—	—	—	2	
	118	118	2125	591	1556	537	29	3	12	—	
2) Reallateinschulen.											
Geislingen	5	5	96	7	83	13	—	—	2	—	
Riedlingen	4	4	103	47	9	93	1	—	9	—	
	9	9	199	54	92	106	1	—	11	—	

Die Gesamtzahl der Schüler an den öffentlichen Gelehrtenschulen belief sich am 1. Januar 1888 auf . . . 8653

Von denselben kamen auf die Seminarien und die oberen Gymnasial- und Lycealklassen 1962

darunter an Realgymnasien und Reallyceen 330

auf die mittleren und unteren Gymnasial- und Lycealklassen 4367

darunter an Realgymnasien und Reallyceen 1561

auf die 68 niederen Lateinschulen 2324

darunter an Reallateinschulen 199

Werden einerseits die Zöglinge der niederen evangelischen Seminarien und die Schüler der oberen Gymnasial- und Lycealklassen unter dem Namen Gymnasialschüler, andrerseits die Schüler der mittleren und unteren Gymnasial- und Lycealklassen sowie der niederen Lateinschulen unter dem Namen Lateinschüler zusammengestellt, so ergeben sich folgende Zahlen:

	1. Gymnasial-schüler.	2. Latein-schüler.	3. Zu-sammen.
A) Im ganzen waren es:			
am 1. Januar 1888	1962	6691	8653
darunter solche, welche das Griechische erlernen . . .	1620	1908	3528
B) Nach den 4 Kreisen des Landes verteilen sich die Gelehrtenschüler folgendermaßen:			
es kommen auf den Neckarkreis	878	3198	4076
„ „ „ „ Schwarzwaldkr.	353	1161	1514
„ „ „ „ Jagstkreis .	260	1005	1265
„ „ „ „ Donaukreis	471	1327	1798
C) Nach dem Religionsbekenntnis befanden sich darunter:			
Evangelische	1308	4939	6247
Katholiken	562	1437	1999
Israeliten	84	304	388
Sonst einer Konfession . .	8	11	19
D) Der Heimat nach befanden sich darunter:			
a) Söhne von am Ort der Schule wohnhaften Eltern	838	4989	5827

	1. Gymnasial-schüler.	2. Lateinschüler.	3. Zusammen.
b) Söhne auswärtiger Eltern .	1124	1702	2826
darunter Nicht-Württemberger	123	173	296
E) Die vier niederen evangelischen Seminarien zählten	193	—	193
F) Von den 13 Gymnasien zählte			
das Realgymnasium Stuttgart .	171	754	925
„ Karlsgymnasium „ .	226	427	653
„ Eberhard-Ludw.-Gym. daselbst	164	486	650
„ Gymnasium in Heilbronn .	148	327	475
„ Realgymnasium in Ulm . .	81	229	310
„ Gymnasium in Ulm . . .	87	193	280
„ „ „ Ravensburg .	119	151	270
„ „ „ Ellwangen .	81	149	230
„ „ „ Tübingen .	80	149	229
„ „ „ Rottweil . .	149	79	228
„ „ „ Hall . . .	91	128	219
„ „ „ Ehingen . .	140	72	212
„ „ „ Reutlingen .	53	130	183
G) Von den 7 Lyceen zählte			
das Lyceum in Ludwigsburg .	64	225	289
„ Reallyceum in Gmünd . .	28	216	244
„ Lyceum in Cannstatt . .	24	160	184
„ „ „ Eßlingen . .	31	136	167
„ Reallyceum in Calw . . .	8	136	144
„ „ „ Nürtingen .	13	121	134
„ Lyceum in Öhringen . .	11	99	110

H) Unter den mehrklassigen Lateinschulen zählten mehr als 50 Schüler:

Rottenburg	mit 5	Klassen	149
Göppingen	„ 4	„	122
Mergentheim	„ 5	„	120
Riedlingen	„ 4	„	103
Geislingen	„ 5	„	96
Kirchheim	„ 3	„	96
Biberach	„ 3	„	70
Aalen	„ 3	„	55

Lauffen	mit 2	Klassen	55
Weinsberg	„ 2	„	51

I) Unter den 26 einklassigen Lateinschulen zählten mehr als 15 Schüler folgende 8:

Wildberg . . .	28
Großbottwar . .	23
Murrhardt . . .	21
Wangen . . .	21
Beilstein . . .	20
Weikersheim . .	19
Güglingen . . .	16
Spaichingen . .	16

Am wenigsten waren besucht die Lateinschulen in

Scheer	mit .	1	Schüler
Sulz	„ .	5	Schülern
Langenburg	„ .	7	„
Pfullingen	„ .	7	„
Saulgau	„ .	7	„
Neckarsulm	„ .	8	„
Tettnang	„ .	8	„
Wiesensteig	„ .	8	„

K) Am 1. Januar 1887 hatte die Zahl der Schüler betragen:

	1. Gymnasialsch.	2. Lateinsch.	3. Zusammen.
	1930	6783	8713
Der Stand am 1. Januar 1888 mit	1962	6691	8653
ergiebt sich sonach gegen das Vorjahr eine Zunahme von	32	—	—
dagegen eine Abnahme von	—	92	60

V. Was den **Wechsel der Schüler** vom 1. Januar 1887 bis 1. Januar 1888 betrifft, so sind

A) in die Gelehrtenschulen **neu eingetreten**, und zwar:

1. in die unteren Klassen und Lateinschulen:

aus niederen Realschulen	27	Schüler.
„ Elementarschulen	512	„
„ Vorbereitungsklassen der Volksschule	73	„
sonst aus Volksschulen	616	„

aus dem Privatunterricht (Privatanstalten)	158	Schüler
vom Ausland	48	„
	1434	Schüler

(nicht gerechnet sind hiebei 414 aus Lateinschulen in andere Lateinschulen übergetretene Schüler);

2. in die oberen Klassen:

aus Oberrealanstalten	1	Schüler
„ dem Privatunterricht (Privatanstalten)	14	„
vom Ausland	38	„
	53	Schüler
zusammen	1487	Schüler.

B) Aus unteren Klassen (bezw. Lateinschulen) an obere übergetreten sind im ganzen 733 Schüler, darunter 558 an derselben Anstalt.

C) Aus Gelehrtenschulen ganz ausgetreten sind:

1. Aus unteren Klassen und Lateinschulen:

in eine Schullehrerbildungsanstalt . .	6	Schüler
„ „ militärische Bildungsanstalt . .	6	„
„ „ Oberrealanstalt	10	„
„ „ sonstige höhere öffentliche Schüle	3	„
zum Gewerbe und Handel	267	„
zur Landwirtschaft	17	„
zu einem andern Beruf	52	„
in eine niedere Realschule	192	„
„ „ Elementarschule	7	„
„ „ Volksschule	107	„
„ den Privatunterricht (Privatanstalt) .	40	„
in das Ausland	79	„
gestorben sind	10	„
	796	Schüler.

2. aus oberen Klassen:

zur Universität	288	Schüler
in das Polytechnikum	11	„
zum Heer oder zur Marine	18	„
in eine Oberrealanstalt	9	„
„ „ sonstige höhere öffentliche Schule	16	„
zum Gewerbe und Handel	243	„
zur Landwirtschaft	17	„

zu einem andern Beruf	82	Schüler
in den Privatunterricht (Privatanstalt) .	13	„
„ das Ausland	39	„
gestorben sind	8	„
	744	Schüler.
Gesamtzahl der Ausgetretenen . . .	1540	Schüler.

VI. Am Turnunterricht haben teilgenommen:

auf den 1. Juli 1887	6049	Schüler
„ „ 1. Januar 1888	5865	„

Von denselben kamen auf die Oberklassen der Gymnasien und Lyceen

auf den 1. Juli 1887	1626	Schüler
„ „ 1. Januar 1888 , ...	1757	„

auf die Unterklassen der Gymnasien und Lyceen

auf den 1. Juli 1887	2697	„
„ „ 1. Januar 1888	2733	„

auf die 68 Lateinschulen

auf den 1. Juli 1887	1726	„
„ „ 1. Januar 1888	1375	„

An allen Seminarien, Gymnasien und Lyceen findet der Turnunterricht sommers und winters statt.

Von den 68 Lateinschulen wird an 16 nur im Sommer geturnt.

VII. Das Zeugnis bestandener Reifeprüfung an Klasse X haben im Kalender 1887 erhalten 310 Schüler; das Zeugnis wissenschaftlicher Befähigung für den einjährig-freiwilligen Militärdienst 724 Schüler.

VIII. Von Lehrstellen kamen in der Zeit vom 1. Januar 1887 bis 1. Januar 1888 in Erledigung:

1 Gymnasialrektorat, 1 Lycealrektorat, 3 Professorsstellen an Gymnasien, 1 an einem Seminar, 1 an einem Lyceum, 2 realistische Professorsstellen, 17 Präzeptorsstellen, 5 Kollaboratorsstellen.

Neu errichtet wurden:

2 Gymnasialprofessorsstellen.

Besetzt wurden:

1 Gymnasialrektorat, 1 Lycealrektorat, 5 Gymnasialprofessorsstellen, 1 Lycealprofessorsstelle, 2 realistische Professors-

stellen, 22 Präzeptorsstellen, und zwar 10 an Gymnasien und Lyceen und 12 an Lateinschulen, 7 Kollaboratorsstellen, 3 an Gymnasien und Lyceen, 4 an Lateinschulen, wodurch 16 unständige Lehrer — nämlich 5 humanistische und 1 realistischer Professorats-, 8 Präzeptorats-, 2 Kollaboraturkandidaten — auf definitive Stellen kamen.

Pensioniert wurden 4 Lehrer, an Realanstalten sind übergetreten 2, in eine andere Berufsthätigkeit 2.

Gestorben sind 3.

IX. Auf Lebenszeit angestellt waren am 1. Januar 1888 an den Gelehrtenschulen im ganzen 386 Lehrer, darunter 48 realistische, nämlich:

a) an Oberklassen	117,	darunter 30 realistische,
b) „ Mittel- und Unterklassen	155,	„ 16 „
c) „ Lateinschulen	114,	„ 2 „

Auf humanistischen Stellen waren am 1. Januar 1888 310 Lehrer auf Lebenszeit angestellt.

Nicht gerechnet sind hiebei die Inhaber der mit kirchlichen Ämtern verbundenen Lehrstellen.

Von den aufgeführten 310 Lehrern haben die Professoratsprüfung erstanden im ganzen 94, die Präzeptoratsprüfung (allein oder mit nachfolgender Professoratsprüfung) 162.

Das Lebensalter, in welchem die betreffende Prüfung erstanden wurde, betrug:

a) bei der Professoratsprüfung durchschnittlich 29, 14 Jahre,
b) „ „ Präzeptoratsprüfung „ 25, 64 „

Das Lebensalter, in welchem dieselben die erste Anstellung auf Lebenszeit, gleichviel auf welcher Stufe des Lehrdienstes, erlangt haben, betrug

bei den Lehrern unter Lit. a) durchschnittlich 28, 01 Jahre,
„ „ „ „ „ b) „ 27, 37 „

X. Unständige Lehrer waren im Laufe des Jahres 1887 verwendet:

1. als Hilfslehrer im ganzen 23, darunter 3 realistische, nemlich:

a) an Oberklassen	9
b) „ Mittel- und Unterklassen	8 (3 realist.)
c) „ Lateinschulen	6

2. als Repetenten und Gymnasialvikare 11 (2 realist.);

3. als Amtsverweser auf erledigten Stellen oder als Stellvertreter für erkrankte, beurlaubte oder zum Militärdienst einberufene Lehrer waren außerdem noch 34 Kandidaten in zum Teil vorübergehender Verwendung.

Die Zeit der Dienstleistung der letzteren betrug im Durchschnitt an Oberklassen 56, an Unterklassen und Lateinschulen 152 Tage.

XI. Die humanistische Professoratsprüfung haben im Kalenderjahr 1887 erstanden 10 Kandidaten, 8 evangelischer, 2 katholischer Konfession. Von denselben war 1 auf der Präzeptoratsstufe definitiv angestellt.

Die Präzeptoratsprüfung haben erstanden 19 Kandidaten, 15 evangelischer, 4 katholischer Konfession. Darunter war 1 als Kollaborator angestellt.

Die Prüfung auf Lateinkollaboraturen haben 7 Kandidaten erstanden, 6 evangelischer, 1 katholischer Konfession; darunter 2 zugleich für Realkollaboraturen.

Die Zahl der vollständig geprüften Professoratskandidaten, welche noch nicht auf Lebenszeit angestellt waren, belief sich am 1. Januar 1888 auf 21. Von denselben waren 12 als Hilfslehrer und Repetenten, 3 als Amtsverweser verwendet, 2 im Privatdienst, 4 beurlaubt.

Vollständig geprüfte, aber noch nicht definitiv angestellte Präzeptoratskandidaten waren 39 vorhanden. Von denselben waren als Hilfslehrer oder Gymnasialvikare 7, als Amtsverweser 10 verwendet, 9 im Privatdienst, 13 unverwendet.

Geprüfte Kollaboraturkandidaten für Lateinschulen, welche weder definitiv angestellt, noch im aktiven Volksschuldienst verwendet sind, waren es 30.

Von denselben waren 5 als Hilfslehrer oder Amtsverweser verwendet, 7 im Privatdienst, 18 unverwendet.

XII. Die Berechtigungen der höheren Gelehrtenschulen:

A) 1. Das Reifezeugnis der (humanistischen) Gymnasien, sowie die Erstehung der Aufnahmeprüfung in das evangelisch-theologische Seminar oder das Wilhelmsstift in Tübingen berechtigt

a) zur Inskription bei jeder Fakultät der Universität, bei den theologischen Fakultäten indes nur dann, wenn dasselbe auch ein Zeugnis über Kenntnisse im Hebräischen enthält (Ministerialverfügung vom 19. Juni 1873 Reg.-Bl. S. 280);

b) zur Zulassung auf der K. preußischen medizinisch-chirurgischen Akademie für das Militär in Berlin (Bestimmungen über die Aufnahme in den militärärztlichen Bildungsanstalten zu Berlin vom 7. Juli 1873 § 10, IV).

2. Das Reifezeugnis der Realgymnasien berechtigt zur Inskription bei der philosophischen Fakultät der Universität für das Studium der Geschichte, der neueren Sprachen und ihrer Litteraturen; ferner bei der staatswissenschaftlichen und der naturwissenschaftlichen Fakultät.

Abiturienten der Realgymnasien, welche später zu einem Fakultätsstudium übergehen wollen, für welches das Reifezeugnis eines (humanistischen) Gymnasiums erforderlich ist, werden von der K. Kultministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen, an welche sie sich diesfalls zu wenden haben, einem Gymnasium zur Prüfung im Griechischen und im Übersetzen aus dem Deutschen in's Lateinische zugewiesen (Ministerialverfügung vom 19. Juni 1873 Reg.-Bl. S. 280).

3. Das Reifezeugnis der Gymnasien und der Realgymnasien, sowie die Erstehung der Aufnahmeprüfung in das evangelisch-theologische Seminar oder das Wilhelmsstift in Tübingen

a) berechtigt zum Eintritt in eine der Fachschulen des K. Polytechnikums in der Eigenschaft eines ordentlichen Studierenden (Ministerialverfügung vom 17. Juni 1885 Reg.-Bl. S. 284);

b) berechtigt zum Eintritt in die landwirtschaftliche Akademie zu Hohenheim mit dem Recht eines ordentlichen Schülers;

c) berechtigt zur Zulassung zu der niederen Eisenbahndienstprüfung als Kandidat des höheren Eisenbahndienstes (§ 6 der Kgl. Verordnung in Betreff der Eisenbahndienstprüfungen vom 13. Januar 1884 Reg.-Bl. S. 5);

d) ebenso zur Zulassung zu der niederen Post- und Telegraphendienstprüfung als Kandidat des höheren Post- und Telegraphendienstes (§ 6 der Kgl. Verordnung in Betreff der Post- und Telegraphendienstprüfungen vom 31. Januar 1884 Reg.-Bl. S. 17);

e) befreit von der Ablegung der Portepeefähnrichsprüfung (§ 3 der kaiserlichen Verordnung über die Ergänzung der Offiziere des Friedensstandes vom 11. März 1880);

f) befreit von der Ablegung der Eintrittsprüfung als Kadett der Kaiserl. Marine, falls in der Mathematik das Prädikat „Gut" erreicht ist (§ 7 der Kaiserl. Verordnung über die Ergänzung des Offizierskorps der Kaiserl. Marine vom 10. März 1884).

B) Das Zeugnis der Reife für die Prima (9. oder 10. Klasse) eines Gymnasiums oder Realgymnasiums berechtigt

a) zur Zulassung zu der Portepeefähnrichsprüfung (§ 3 der Kaiserl. Verordnung über die Ergänzung der Offiziere des Friedensstandes vom 11. März 1880);

b) zur Zulassung als Aspirant für den Militär- und Marine-Intendantur-Sekretariatsdienst (Erlaß des K. preußischen Kriegsministeriums vom 4. April 1860);

c) zur Zulassung auf die K. preußische Militärroßarztschule in Berlin (§ 9 der Bestimmungen über das Militärveterinärwesen vom 17. Januar 1874);

d) zur Aufnahme unter die ordentlichen Studierenden der Tierarzneischule (§ 14 der neuen organischen Bestimmungen für die Tierarzneischule in Stuttgart vom 13. Januar 1880 .Reg.-Bl. S. 58);

e) zur Erstehung der zahnärztlichen Prüfung (Reg.-Bl. 1872 S. 278).

Schülern von Lyceen und Reallyceen, welche den zweiten Jahrgang der Oberlycealklasse absolviert haben, kann das Zeugnis der Reife für die Prima eines Gymnasiums, beziehungsweise Realgymnasiums ausgestellt werden, wenn sie in einer besondern, an ihrer Anstalt zu erstehenden Reifeprüfung mindestens die Durchschnittsnote „Genügend" erreicht haben. Ebenso haben die Seminarien in Maulbronn und Schönthal die Berechtigung, solchen Zöglingen, welche den zweiten Jahreskurs mit Erfolg absolviert haben, die Seminarien in Blaubeuren und Urach dagegen solchen, welche ein halbes Jahr dem Seminar angehört haben, Reifezeugnisse für die Prima eines Gymnasiums auszustellen. (Erlaß der K. Kultministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen vom 8. April 1875 Nr. 1390.)

C) 1. Sämtliche Gymnasien (evangelische Seminarien) und Realgymnasien, Lyceen und Reallyceen sind zur Ausstellung von Zeugnissen für die wissenschaftliche Befähigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst nach einjährigem erfolgreichem Besuch der Klasse VII (oder einer höheren) der genannten Anstalten (beziehungsweise der Klasse IV des Lyceums in Öhringen) berechtigt, und zwar die Gymnasien und Realgymnasien nach § 90, 2, a, die Lyceen und Reallyceen nach § 90, 2, b der Wehrordnung von 1875.

2. Dasselbe Zeugnis berechtigt auch zur Zulassung als Kadett der Kaiserl. Marine; jedoch muß die wissenschaftliche Befähigung noch durch eine besondere Eintrittsprüfung, von welcher aber Latein, Deutsch und Geschichte ausgeschlossen sind, dargethan werden (§ 2 der Kaiserl. Verordnung über die Ergänzung des Offizierskorps der Kaiserl. Marine vom 10. März 1874).

3. Dasselbe Zeugnis berechtigt zur Zulassung zu der niederen Eisenbahndienstprüfung als Kandidat des niederen Eisenbahndienstes (§ 5 Z. 3 der oben unter A, 3, c angeführten K. Verordnung).

4. Ebenso zur Zulassung zur niederen Post- und Telegraphendienstprüfung als Kandidat des niederen Post- und Telegraphendienstes (§ 5 Z. 3 der oben unter A, 3, d angeführten K. Verordnung).

A. Statistische Tabelle über den Stand des Realschulwesens in Württemberg auf den 1. Januar 1888.

Sitz der Realschule.	Klassen der Ober-realschule.	Klassen der ganzen Anstalt.	Def. Lehrstellen der Ober-realschule.	Def. Lehrstellen der ganzen Anstalt.	Lehrstell. überhaupt der Ober-realschule.	Lehrstell. überhaupt der ganzen Anstalt.	Oberrealschüler.	Darunter ausserordentliche.	Realschüler in den niederen Klassen.	Darunter ausserordentliche.	Schüler der ganzen Anstalt. Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Eigener Konfession.	Zusammen.	am 1. Jan. 1888 mehr als am 1. Jan. 1887	am 1. Jan. 1888 weniger als am 1. Jan. 1887.	Anmerkungen.
1.	2	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
Aalen	—	4	—	4	—	4	—	—	146	—	122	23	1	—	146	12	—	
Alpirsbach	—	2	—	2	—	2	—	—	37	4	37	—	—	—	37	—	3	
Altshausen	—	1	—	1	—	1	—	—	27	—	7	20	—	—	27	—	4	
Backnang	—	2	—	2	—	2	—	—	71	—	71	—	—	—	71	4	—	
Baiersbronn	—	1	—	1	—	1	—	—	22	—	22	—	—	—	22	—	—	
Balingen	—	1	—	1	—	1	—	—	28	—	27	1	—	—	28	—	5	Anm. 1.
Biberach	2	7	2	7	2	7	29	11	110	—	71	67	—	1	139	4	—	Anm. 2.
Bietigheim	—	1	—	1	—	1	—	—	36	—	36	—	—	—	36	—	3	
Blaubeuren	—	1	—	1	—	1	—	—	30	—	30	—	—	—	30	—	10	
Böblingen	—	2	—	1	—	2	—	—	53	—	51	2	—	—	53	2	—	Anm. 3.
Bopfingen	—	1	—	1	—	1	—	—	33	—	16	1	16	—	33	—	1	
Buchau	—	1	—	1	—	1	—	—	17	—	—	15	2	—	17	1	—	
Cannstatt	2	13	2	8	2	14	28	1	401	2	357	34	38	—	429	22	—	Anm. 4.
Crailsheim	—	3	—	2	—	3	—	—	97	—	—	78	7	12	97	8	—	Anm. 5.
Ebingen	—	2	—	2	—	2	—	—	81	—	77	4	—	—	81	10	—	
Ehingen	—	2	—	2	—	2	—	—	69	14	11	58	—	—	69	—	—	
Ellwangen	—	2	—	2	—	2	—	—	43	—	3	35	5	—	43	—	9	Anm. 6.

Sitz der Realschule.	Klassen der Oberrealschule.	Klassen der ganzen Anstalt.	Def. Lehrstellen der Oberrealschule.	Def. Lehrstellen der ganzen Anstalt.	Lehrstell. überhaupt der Oberrealschule.	Lehrstell. überhaupt der ganzen Anstalt.	Oberrealschüler.	Darunter ausserordentliche.	Realschüler in den niederen Klassen.	Darunter ausserordentliche.	Schüler der ganzen Anstalt. Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Eigener Konfession.	Zusammen.	am 1. Jan. 1888 mehr als am 1. Jan. 1887.	am 1. Jan. 1888 weniger als am 1. Jan. 1887.	Anmerkungen.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
Eningen	—	2	—	2	—	2	—	—	31	—	31	—	—	—	31	—	6	
Eßlingen	2	12	3	10	3	13	32	3	310	5	309	24	9	—	342	—	1	Anm. 7.
Freudenstadt	—	3	—	3	—	3	—	—	111	—	109	1	1	—	111	4	—	
Friedrichshafen	—	1	—	1	—	1	—	—	31	—	15	16	—	—	31	11	—	„ 8.
Gaildorf	—	1	—	1	—	1	—	—	29	—	29	—	—	—	29	2	—	
Giengen	—	1	—	1	—	1	—	—	29	—	28	1	—	—	29	5	—	
Göppingen	2	8	2	8	2	9	27	1	240	—	220	21	26	—	267	36	—	Anm. 9.
Hall	2	8	3	9	3	9	33	—	207	2	199	13	28	—	240	10	—	„ 10.
Heidenheim	—	4	—	3	—	4	—	—	108	—	106	2	—	—	108	—	11	„ 11.
Heilbronn	3	15	3	16	3	16	37	2	395	6	347	21	64	—	432	20	—	„ 12.
Heimsheim	—	1	—	1	—	1	—	—	16	—	15	1	—	—	16	—	24	
Herrenberg	—	1	—	1	—	1	—	—	35	—	33	—	—	2	35	—	—	
Horb	—	1	—	1	—	1	—	—	14	—	3	7	4	—	14	3	—	
Isny	—	2	—	2	—	2	—	—	28	—	23	5	—	—	28	2	—	„ 13.
Kirchheim u. T.	—	5	—	3	—	5	—	—	153	—	152	1	—	—	153	—	4	„ 14.
Knittlingen	—	1	—	1	—	1	—	—	26	1	26	—	—	—	26	7	—	
Kochendorf	—	1	—	1	—	1	—	—	4	—	3	1	—	—	4	—	3	
Künzelsau	—	2	—	2	—	2	—	—	62	—	50	2	9	1	62	8	—	„ 15.
Leutkirch	—	2	—	2	—	2	—	—	23	—	14	9	—	—	23	—	—	„ 16.
Ludwigsburg	2	8	2	7	2	8	9	—	221	—	203	16	11	—	230	8	—	„ 17.

Sitz der Realschule.	Klassen der Ober-realschule.	Klassen der ganzen Anstalt.	Def. Lehrstellen der Ober-realschule.	Def. Lehrstellen der ganzen Anstalt.	Lehrstell. überhaupt der Ober-realschule.	Lehrstell. überhaupt der ganzen Anstalt.	Oberrealschüler.	Darunter ausserordentliche.	Realschüler in den niederen Klassen.	Darunter ausserordentliche.	Schüler der ganzen Anstalt. Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Eigener Konfession.	Zusammen.	am 1. Jan. 1888 mehr als am 1. Jan. 1887	am 1. Jan. 1888 weniger als am 1. Jan. 1887	Anmerkungen.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
Mengen	—	1	—	1	—	1	—	—	28	2	2	26	—	—	28	2	—	
Mergentheim	—	2	—	2	—	2	—	—	59	1	13	30	16	—	59	1	—	
Metzingen	—	3	—	3	—	3	—	—	76	—	73	3	—	—	76	—	11	
Möckmühl	—	2	—	2	—	2	—	—	38	2	37	1	—	—	38	3	—	
Münsingen	—	2	—	2	—	2	—	—	32	—	30	2	—	—	32	—	1	
Neckarsulm	—	1	—	1	—	1	—	—	23	—	6	17	—	—	23	6	—	
Neresheim	—	1	—	1	—	1	—	—	23	—	9	14	—	—	23	8	—	
Neuenbürg	—	1	—	1	—	1	—	—	33	—	30	3	—	—	33	8	—	
Neuffen	—	1	—	1	—	1	—	—	38	—	37	—	1	—	38	16	—	
Niederstetten	—	1	—	1	—	1	—	—	36	2	24	—	12	—	36	—	3	
Oberndorf	—	1	—	1	—	1	—	—	32	—	4	28	—	—	32	8	—	
Ravensburg	2	7	2	7	2	7	31	3	158	—	69	115	5	—	189	—	3	Anm. 18.
Reutlingen	5	13	5	13	5	14	65	9	275	7	312	23	5	—	340	47	—	„ 19.
Rottenburg	—	2	—	2	—	2	—	—	43	1	9	34	—	—	43	—	2	„ 20.
Rottweil	2	7	2	7	2	7	16	2	121	1	43	82	12	—	137	4	—	„ 21.
Saulgau	—	1	—	1	—	1	—	—	27	—	5	21	1	—	27	1	—	
Schorndorf	—	2	—	2	—	2	—	—	81	1	76	4	—	1	81	1	—	
Schramberg	—	1	—	1	—	1	—	—	30	—	5	25	—	—	30	9	—	
Schwenningen	—	2	—	2	—	2	—	—	68	—	64	4	—	—	68	—	3	
Sindelfingen	—	1	—	1	—	1	—	—	34	1	34	—	—	—	34	2	—	
Spaichingen	—	1	—	1	—	1	—	—	27	—	3	24	—	—	27	7	—	

Sitz der Realschule.	Klassen der Oberrealschule.	Klassen der ganzen Anstalt.	Def. Lehrstellen der Oberrealschule.	Def. Lehrstellen der ganzen Anstalt.	Lehrstell. überhaupt der Oberrealschule.	Lehrstell. überhaupt der ganzen Anstalt.	Oberrealschüler.	Darunter ausserordentliche.	Realschüler in den niederen Klassen	Darunter ausserordentliche.	Schüler der ganzen Anstalt. Evangelische	Katholiken.	Israeliten.	Eigener Konfession.	Zusammen.	am 1. Jan. 1886 mehr als am 1. Jan. 1887	am 1. Jan. 1886 weniger als am 1. Jan. 1887	Anmerkungen.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19
Stuttgart																		
Realanstalt	6	35	12	40	13	45	172	9	1129	16	1078	145	73	5	1301	57	—	Anm. 22.
BürgerschuleIII—VIII.	—	18	—	18	—	19	—	—	843	1	813	30	—	—	843	13	—	„ 23.
Sulz	—	1	—	1	—	1	—	—	29	5	27	2	—	—	29	—	—	
Tettnang	—	1	—	1	—	1	—	—	24	—	1	23	—	—	24	2	—	
Tübingen	2	8	2	8	2	8	31	2	191	1	194	23	5	—	222	—	—	„ 24.
Tuttlingen	—	2	—	2	—	2	—	—	65	—	56	9	—	—	65	1	—	
Ulm	4	11	5	11	6	14	35	1	291	1	246	50	30	—	326	10	—	„ 25.
Untergröningen . . .	—	1	—	1	—	1	—	—	19	—	16	3	—	—	19	—	2	
Urach	—	2	—	2	—	2	—	—	39	—	39	—	—	—	39	—	—	
Vaihingen	—	1	—	1	—	1	—	—	34	1	34	—	—	—	34	—	—	
Waiblingen	—	1	—	1	—	1	—	—	41	—	40	1	—	—	41	6	—	
Waldsee	—	1	—	1	—	1	—	—	13	—	1	12	—	—	13	—	1	
Wangen	—	1	—	1	—	1	—	—	33	—	1	32	—	—	33	—	1	
Weil der Stadt . . .	—	1	—	1	—	1	—	—	17	1	7	10	—	—	17	—	1	
Welzheim	—	1	—	1	—	1	—	—	26	—	26	—	—	—	26	4	—	
Wildbad	—	2	—	2	—	2	—	—	59	—	55	4	—	—	59	—	7	
Winnenden	—	1	—	1	—	1	—	—	36	7	36	—	—	—	36	5	—	
Summe an sämtlichen 75 Realschulen . .	36	266	45	260	47	286	545	44	7545	85	6486	1208	386	15	8090	400 119 281	119	

B. Bemerkungen zu der statistischen Tabelle des Realschulwesens auf den 1. Januar 1888.

1. Balingen. In der Kollaboraturklasse der Lateinschule erhalten auch solche Schüler, welche in die Realschule eintreten wollen, ihre Vorbereitung.

2. Biberach. Von den 7 Klassen der Realanstalt sind VII und VI obere, V bis I mittlere und untere Klassen. Das normale Alter der in Klasse I eintretenden Schüler beträgt jedoch 9 Jahre, und das in Klasse V erreichte Lehrziel ist dasselbe, das in Klasse VI einer achtklassigen Realanstalt erreicht wird.

3. Böblingen. Die im vorigen Schuljahr errichtete Hilfsklasse besteht fort.

4. Cannstatt. Von den 13 Klassen der Realanstalt sind die Klassen Ib bis Vb bis jetzt noch provisorisch und werden von Hilfslehrern versehen; außer diesen 5 Hilfslehrern ist noch ein sechster angestellt, der mit Unterrichtsstunden an den Klassen VI, VII, VIII betraut ist.

5. Crailsheim. Von den 3 Klassen der Realschule ist bis jetzt noch eine nur provisorisch errichtet.

6. Ellwangen. Die Realschule ist unmittelbar der Aufsicht des Rektorats des Gymnasiums unterstellt.

7. Esslingen. Die Klassen I und III bis V sind in je 2 Parallelklassen getrennt, wovon 3 provisorisch sind.

8. Friedrichshafen. Wie Balingen.

9. Göppingen. Fakultativer Unterricht im Lateinischen an den oberen Klassen. In den Fächern der französischen und englischen Sprache und der Mathematik nehmen am Unterricht der Realklassen V und VI auch Schüler der entsprechenden Klassen der Lateinschule teil. 1 realistischer Hilfslehrer.

10. Hall. Fakultativer Unterricht im Lateinischen an den oberen Klassen.

11. Heidenheim. Von den 4 Klassen der Realschule ist eine provisorisch und enthält in diesem Schuljahr 2 verschiedene Abteilungen mit einjährigem Kurs.

12. Heilbronn. Zu Klasse I bis VII je eine Parallelklasse. Ein ständiger Vikar.

13. Isny. Solche Realschüler, welche in humanistische Lehranstalten übertreten wollen, erhalten schon in der Kollaboraturklasse Unterricht im Lateinischen, nach Umständen in der oberen Klasse auch noch Unterricht im Griechischen.

14. Kirchheim. In diesem Schuljahr ist eine zweite provisorische Hilfsklasse errichtet worden.

15. Künzelsau. Fakultativer Unterricht im Lateinischen.

16. Leutkirch. Die Realkollaboraturklasse bereitet auch Schüler zum Eintritt in die Lateinschule vor.

17. Ludwigsburg. Von den unteren Klassen ist Klasse III provisorisch. 1 Assistent gemeinsam mit dem Lyceum.

18. Ravensburg. Wie Biberach.

19. Reutlingen. Fakultativer Unterricht im Lateinischen an den oberen und mittleren Klassen. An der oberen Abteilung besteht neben Klasse VIIa noch eine Klasse VIIb, ebenso an den mittleren Vb neben Va und noch eine Hilfsklasse IIIb neben IIIa.

20. Rottenburg. Dem der Latein- und Realschule gemeinschaftlichen Vorsteheramt unterstellt.

21. Rottweil. Wie Biberach.

22. Stuttgart Realanstalt. Die Klassen I bis V sind in je 5 Parallelklassen geteilt, Klasse VI in 4, Klasse VII in 3. Von den 35 Klassen der Anstalt sind 2 provisorisch. Die Klassen Vc bis Ve, VIc und VId, VIIb und VIIc sind sogenannte Handelsklassen, in welchen ein Lehrplan eingeführt ist, der dem sprachlichen Unterricht mehr Raum giebt. Fakultativer Unterricht im Lateinischen an den oberen Klassen VIIa bis X. — 3 Vikare, je 1 an der oberen, mittleren und unteren Abteilung der Anstalt.

23. Stuttgart Bürgerschule. Von den 8 Jahresklassen, welche zusammen einen 8jährigen Kurs für 6- bis 14jährige Schüler umfassen, sind die 2 unteren Klassen I und II in der statistischen Tabelle des Realschulwesens außer Betracht geblieben, weil sie dem Elementarschulwesen angehören und dort berücksichtigt sind. Einschließlich dieser Elementarklassen zählt die Anstalt, da die Klassen I bis VIII je in 3 Parallelklassen geteilt sind, im ganzen 24 Klassen mit 1152 Schülern, von welchen 315 am fakultativen Unterricht im Französischen teilnehmen. — 1 Vikar. —

24. Tübingen. Der an der Realanstalt thätige Referendär ist in diesem Schuljahr mit dem Unterricht in einigen mathematischen Fächern betraut.

25. Ulm. Die Klassen VIII bis X sind in allen Unterrichtsfächern, mit Ausnahme des Lateins, mit den entsprechenden Klassen des Realgymnasiums kombiniert. An den unteren Realklassen ist Klasse III in 2 Parallelklassen geteilt, wovon eine provisorisch ist. — 1 Vikar und 3 Hilfslehrer. —

C. Weitere Bemerkungen.

I. Die Zahl der öffentlichen Realschulen betrug am 1. Januar 1888 im ganzen 75.

Unter diesen befanden sich die 3 zehnklassigen Realanstalten in Reutlingen, Stuttgart und Ulm, an welchen am Schluß des 10jährigen Realschulkurses die Reifeprüfung behufs Zulassung zur Universität und zum Polytechnikum abgelegt wird, sodann die 7 achtklassigen Realanstalten in Cannstatt, Eßlingen, Göppingen, Hall, Heilbronn, Ludwigsburg und Tübingen, und die drei siebenklassigen Realanstalten in Biberach, Ravensburg und Rottweil, welche sämtlich wie die drei erstgenannten Anstalten die Berechtigung zur Ausstellung von Zeugnissen über die wissenschaftliche Befähigung für den einjährig-freiwilligen Militärdienst besitzen, ferner die Bürgerschule in Stuttgart mit ihren Klassen III bis VIII und 61 Realschulen.

II. Die 75 Realschulen zählten am 1. Januar 1888 ungerechnet die 6 Elementarklassen der Bürgerschule 266 im Unterricht getrennte Klassen, darunter 18 provisorische. Von diesen befanden sich an den oberen Abteilungen der Realanstalten 36 Klassen, an den mittleren und unteren Abteilungen derselben Anstalten 116 Klassen, endlich an den Realschulen eingerechnet die hieher gehörenden 18 Klassen der Bürgerschule 114 Klassen.

Unter den 61 Realschulen befanden sich 37 einklassige, 18 zweiklassige, 3 dreiklassige (Crailsheim, Freudenstadt, Metzingen), 2 vierklassige (Aalen und Heidenheim), 1 fünfklassige (Kirchheim).

III. Hauptlehrstellen bestanden an den Realschulen am 1. Januar 1888 im ganzen 278, darunter 18 provisorisch errichtete. Von diesen 278 Stellen gehören:

a) der Professoratsstufe an 45, sämtlich an den oberen Abteilungen der 13 Realanstalten;

b) der Reallehrerstufe 170, nämlich 84 an den mittleren und unteren Klassen der Realanstalten, 12 an den oberen Klassen (V—VIII) der Bürgerschule, und 74 an den 61 Realschulen;

c) der Kollaboraturstufe 63, wovon 35 auf die Realanstalten, 6 auf die Klassen III und IV der Bürgerschule und 22 auf die Realschulen entfallen.

Nicht gerechnet unter diesen 278 Lehrstellen sind 10 Vikars- und Hilfslehrerstellen, wovon 3 auf der Professoratsstufe und 7 auf der Reallehrerstufe sich befinden.

IV. Die Gesamtzahl der Realschüler belief sich am 1. Januar 1888 auf 8090, worunter 545 Oberrealschüler. Am 1. Januar 1887 hatte dieselbe 7809 betragen, worunter 489 Oberrealschüler; demnach ergiebt sich im ganzen eine Zunahme von 281 Schülern.

Von der Gesamtzahl 8090 kamen:

auf die 13 Realanstalten	4594	Schüler
auf die 18 Klassen der Bürgerschule	843	„
auf die 61 Realschulen	2653	„

Nach den 4 Kreisen des Landes und dem Religionsbekenntnis setzt sich die obige Gesamtzahl auf folgende Weise zusammen:

	Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Eigener Konfession.	Zusammen.
Neckarkreis:	3503	303	195	5	4006
Schwarzwaldkreis:	1290	277	28	2	1597
Jagstkreis:	795	135	99	2	1031
Donaukreis:	898	493	64	1	1456
Zusammen:	6486	1208	386	10	8090

Nach der Heimat befanden sich darunter: 6700 Söhne von am Ort der Schule wohnhaften Eltern, 1390 Söhne auswärtiger Eltern, darunter 231 Nicht-Württemberger.

Nach der Gesamtzahl der Schüler ergiebt sich für die 13 Realanstalten folgende Reihenfolge:

Realanstalten.		Klassen.		Schüler.		Oberrealschüler.
Stuttgart	mit	35	enthaltend	1301	darunter	172
Heilbronn	„	15	„	432	„	37
Cannstatt	„	13	„	429	„	28
Eßlingen	„	12	„	342	„	32
Reutlingen	„	13	„	340	„	65

Realanstalten.	Klassen.		Schüler.		Oberrealschüler.
Ulm	mit 11	enthaltend	326	darunter	35
Göppingen	„ 8	„	267	„	27
Hall	„ 8	„	240	„	33
Ludwigsburg	„ 8	„	230	„	9
Tübingen	„ 8	„	222	„	31
Ravensburg	„ 7	„	189	„	31
Biberach	„ 7	„	139	„	29
Rottweil	„ 7	„	139	„	16
die 13 Anstalten	mit 152	enthaltend	4594	darunter	545

Die besuchtesten niederen Realschulen bis zu 50 Schülern herab waren am 1. Januar 1888 folgende:

Stuttgart,	Bürgerschule	mit	18 Klassen,	enthaltend	843	Schüler.
Kirchheim,	Realschule	„	5 „	„	153	„
Aalen,	„	„	4 „	„	146	„
Freudenstadt,	„	„	3 „	„	111	„
Heidenheim,	„	„	4 „	„	108	„
Crailsheim,	„	„	3 „	„	97	„
Ebingen,	„	„	2 „	„	81	„
Schorndorf,	„	„	2 „	„	81	„
Metzingen,	„	„	3 „	„	76	„
Backnang,	„	„	2 „	„	71	„
Ehingen,	„	„	2 „	„	69	„
Schwenningen,	„	„	2 „	„	68	„
Tuttlingen,	„	„	2 „	„	65	„
Künzelsau,	„	„	2 „	„	62	„
Mergentheim,	„	„	2 „	„	59	„
Wildbad,	„	„	2 „	„	59	„
Böblingen,	„	„	2 „	„	53	„
17	Realschulen	mit	60 Klassen,	enthaltend	2202	Schüler.

Diese 30 Schulen zählten 212 getrennte Klassen und 6796 Schüler, somit 79,7 Prozent aller Realschulklassen und 84 Prozent sämtlicher Realschüler. Die 45 übrigen Realschulen zählten in 54 Klassen im ganzen 1294 Schüler.

V. Was den Wechsel der Schüler vom 1. Januar 1887 bis 1. Januar 1888 betrifft, so sind

A) in die Realschulen neu eingetreten und zwar:

1. in die unteren Klassen:

aus Elementarschulen	746	Schüler
„ Vorbereitungsklassen der Volksschule	50	„
„ Volksschulen sonst	785	„
„ Kollaboraturklassen	91	„
„ Präzeptoratsklassen	108	„
„ einem Obergymnasium	1	„
„ dem Privatunterricht	44	„
„ dem Ausland	53	„
	1878	Schüler

2. in die oberen Klassen:

aus Präzeptoratsklassen	10	Schüler
„ Obergymnasialklassen	9	„
„ dem Privatunterricht	17	„
„ dem Ausland	4	„
	40	Schüler

Somit ist die Gesamtzahl der in die Realschulen während des Kalenderjahrs 1887 neu eingetretenen Schüler 1918.

B) Aus den mittleren Klassen in obere übergangen sind 362 Schüler, worunter 320 je an derselben Anstalt.

C) Aus den Realschulen ganz ausgetreten sind, und zwar:

1. aus den unteren Klassen:

in ein Schullehrerseminar	11	Schüler
„ die Baugewerkschule	3	„
zum Militär und der Marine	2	„
in eine sonstige höhere Schule	5	„
zum Gewerbe und Handel	900	„
zur Landwirtschaft	39	„
zu einem sonstigen Beruf	47	„
in eine Lateinschule	30	„
„ „ Elementarschule	9	„
„ „ Volksschule	143	„
„ den Privatunterricht	24	„
„ das Ausland	65	„
durch den Tod	14	„
	1292	Schüler

2. aus den oberen Klassen:

in ein Obergymnasium	1	Schüler
„ das Polytechnikum	11	„
„ die Baugewerkeschule	5	„
„ eine sonstige höhere Schule . .	3	„
Zum Gewerbe und Handel	239	„
Zur Landwirtschaft	7	„
Zu einem sonstigen Beruf	65	„
In den Privatunterricht	4	„
In das Ausland	10	„
	345	Schüler

Die Gesamtzahl der im Jahr 1887 ausgetretenen Schüler ist demnach 1637.

Eine Vergleichung dieser Zahl mit derjenigen der im gleichen Jahre eingetretenen Schüler ergiebt wieder die unter Ziffer IV erwähnte Zunahme von 281 Schülern.

VI. Am Turnunterricht haben teilgenommen:

auf den 1. Juli 1887 4850 Schüler, darunter 371 Oberrealschüler,
„ „ 1. Jan. 1888 5052 „ „ 466 „

Das Sommerturnen erstreckte sich mit Ausnahme einer einzigen einklassigen Realschule auf sämtliche Realanstalten und niedere Realschulen; das Winterturnen fehlt noch an 5 zweiklassigen und an 9 einklassigen Realschulen.

VII. Das Zeugnis bestandener Reifeprüfung an Klasse X haben im Kalenderjahr 1887 erhalten 20 Schüler; das Zeugnis wissenschaftlicher Befähigung für den einjährig-freiwilligen Militärdienst 317 Schüler.

VIII. Von definitiven Lehrstellen kamen im Jahr 1887 in Erledigung: 2 Professorsstellen, 22 Reallehrstellen, 1 Realkollaboratorsstelle.

Am 1. Januar 1887 waren noch unbesetzt: 1 Professorsstelle, 5 Reallehrstellen, 3 Realkollaboratorsstellen.

Im Lauf des Jahres 1887 wurden besetzt: 2 Professorsstellen, 19 Reallehrstellen, 1 Realkollaboratorsstelle.

Also waren am 1. Januar 1888 noch erledigt: 1 Professorsstelle, 8 Reallehrstellen, 3 Realkollaboratorsstellen.

Im ganzen wurden im Jahr 1887 22 Hauptlehrstellen besetzt, wovon 15 durch Stellenwechsel oder Beförderung, während in den

7 übrigen Fällen ebensoviel Lehrer ihre erstmalige Anstellung auf Lebenszeit erhielten. Von diesen 7 erstmals definitiv angestellten Lehrern haben 3 die Professoratsprüfung, 4 die Reallehrerprüfung erstanden.

Abgegangen sind im Jahre 1887 im ganzen 11 Lehrer, wovon 6 durch Pensionierung, 4 durch den Tod und 1 durch Übernahme einer Lehrstelle an den Gelehrtenschulen.

IX. Auf Lebenszeit angestellt waren an den Realschulen am 1. Januar 1888 im ganzen 248 Lehrer, nämlich:

1. an Oberklassen	44
2. an Mittel- und Unterklassen der Realanstalten	100
,, ,, ,, ,, ,, Bürgerschule	18
3. ,, niederen Realschulen	86
	248

Hiezu kommen noch 46 weitere realistische Lehrer, welche an den Gelehrtenschulen Anstellung erhalten haben, und zwar:

29 Lehrer an oberen Klassen,
17 ,, ,, mittleren Klassen,

so dass die Gesamtzahl der am 1. Januar 1888 auf Lebenszeit angestellten realistischen Lehrer 294 beträgt.

Aus der Gesamtheit der hier aufgeführten Lehrer hatten

die Professoratsprüfung mit oder ohne vorgängige Reallehrerprüfung erstanden	80 Lehrer
die Reallehrerprüfung ohne nachfolgende Professoratsprüfung	140 ,,

Das Lebensalter, in welchem dieselben die Prüfung erstanden haben, beträgt:

für die Lehrer der I. Stufe durchschnittlich 28,12 Jahre
,, ,, ,, ,, II. ,, ,, 27,11 ,,

während das Lebensalter, in welchem sie ihre erstmalige Anstellung auf Lebenszeit, gleichviel auf welcher Stufe des Lehrdienstes, erhalten haben

für die Lehrer der I. Stufe 28,41 Jahre
,, ,, ,, ,, II. ,, 28,41 ,, beträgt.

X. Unständige Lehrer waren im Laufe des Jahres 1887 verwendet:

1. als Hilfslehrer im ganzen 20, worunter 2 an humanistischen Lehranstalten;

2. als Vikare und Repetenten 9 (3 an humanistischen Anstalten);
3. als Amtsverweser auf erledigten Stellen oder als Stellvertreter dienstlich verhinderter oder beurlaubter Lehrer waren außerdem noch 33 Kandidaten in vorübergehender Verwendung, und zwar betrug die Zeit ihrer Dienstleistung im Durchschnitt 176 Tage.

XI. Im Jahr 1887 haben 6 Kandidaten die realistische Professoratsprüfung absolviert, und zwar 1 in sprachlich-historischer, 5 in mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung; ebenso haben die Reallehrerprüfung 14 Kandidaten völlig erstanden, von welchen 1 auf der Kollaboraturstufe definitiv angestellt war; die Realkollaboraturprüfung haben 4 Kandidaten abgelegt.

Die Zahl der ganz oder teilweise geprüften Kandidaten des realistischen Lehramts, welche am 1. Januar 1888 noch nicht auf Lebenszeit angestellt waren, beträgt 128 und setzt sich folgendermassen zusammen:

A) Realistische Professoratskandidaten:
 1. der sprachlich-historischen Richtung 7, wovon 3 noch ohne Lehrprobe,
 2. der mathematisch-naturwissenschaftlichen Richtung 32, wovon 11 noch ohne Lehrprobe.

Diese 39 Kandidaten haben die Prüfung in den Jahren 1881/87 erstanden; 18 derselben waren am 1. Januar 1888 an höheren Lehranstalten des Landes (13 an Realschulen, 5 an Gelehrtenschulen) 1 am Polytechnikum, 8 an Privatschulen (wovon 2 im Ausland) verwendet, 14 noch ohne Verwendung, zum Teil in weiterem Studium begriffen.

B) Reallehramtskandidaten:
 1. Auf Reallehrstellen vollständig geprüft, ungerechnet die unter A aufgeführten Professoratskandidaten, waren am 1. Januar 1888 im ganzen 38 Kandidaten. Von diesen waren 26 an Realschulen des Landes, 6 an Privatanstalten verwendet, die übrigen 6 noch ohne Verwendung.
 2. Kandidaten, welche nur den theoretischen Teil der Reallehrerprüfung ganz oder teilweise erstanden hatten, waren es im ganzen 51, wovon 5 an Realschulen und 1 an einer Privatanstalt Verwendung erhalten hatten.

XII. Die Berechtigungen der Realanstalten.

A) Das Reifezeugnis der zehnklassigen Realanstalten berechtigt:

1. zur Inskription bei der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität (Ministerialverfügung vom 14. Februar 1876, Reg.-Bl. Nro. 64);
2. zum Eintritt in eine der Fachschulen des K. Polytechnikums (Ministerialverfügung vom 14. Februar 1876 und vom 17. Juni 1885, Reg.-Bl. S. 284);
3. zum Eintritt in die landwirtschaftliche Akademie zu Hohenheim mit dem Recht eines ordentlichen Schülers (Ministerialverfügung vom 8. November 1883, Reg.-Bl. S. 316).

Dasselbe Zeugnis kann durch eine Nachprüfung im Latein zu einem vollgültigen Abiturientenzeugnis im Sinne des § 3 der Wehrordnung über die Ergänzung der Offiziere des stehenden Heeres ergänzt werden und dispensiert dann von der Ablegung der Portepeefähnrichsprüfung (Ministerialverfügung vom 5. Juni 1879 S. 124).

Weitere Berechtigungen knüpfen sich an die Reifeprüfungen der zehnklassigen Realanstalten und betreffen

a) die Zulassung zu der Reallehrerprüfung und der realistischen Professoratsprüfung mathematisch - naturwissenschaftlicher Richtung (Bekanntmachung des Ministeriums des Kirchen- und Schulwesens vom 15. Februar 1876, Reg.-Bl. S. 65);
b) die Zulassung zur I. Staatsprüfung im
   Hochbaufach,
   Ingenieurfach (Bau- und Maschineningenieure) (Kgl. Verordnung vom 22. Juni 1876, Reg.-Bl. S. 189);
   Bergfach (Kgl. Verordnung vom 30. Dez. 1852, Reg.-Bl. 1853, S. 4).

B) Desgleichen sind die 3 zehnklassigen Realanstalten als berechtigt anerkannt worden, Reifezeugnisse für Prima (IX. und X. Klasse) auf Grund deren die Zulassung zur Portepeefähnrichsprüfung erfolgen darf, für diejenigen ihrer Schüler auszustellen, welche durch eine Nachprüfung im Latein das Reifezeugnis der Prima einer Realschule I. Ordnung erlangt haben. (Ministerialverfügung vom 5. Juni 1879, Reg.-Bl. S. 124).

C) Endlich haben die 13 Realanstalten die Berechtigung zur Ausstellung von Zeugnissen über die wissenschaftliche Befähigung

für den einjährig-freiwilligen Militärdienst, und zwar ist die unterste für die Berechtigung entscheidende Klasse bei den 3 siebenklassigen Anstalten in Biberach, Ravensburg und Rottweil die Klasse VI, für die übrigen achtklassigen und zehnklassigen Anstalten die Klasse VII.

Dasselbe Zeugnis berechtigt:

a) zum Eintritt in die landwirtschaftliche Akademie zu Hohenheim (Ministerialverfügung vom 8. November 1883, Reg.-Bl. S. 316);

b) zur Zulassung zu der niederen Eisenbahndienstprüfung als Kandidat des niederen Eisenbahndienstes (§ 5 der Kgl. Verordnung in Betreff der Eisenbahndienstprüfungen vom 13. Januar 1884, Reg.-Bl. S. 5);

c) zur Zulassung zu der niederen Post- und Telegraphendienstprüfung als Kandidat des niederen Post- und Telegraphenwesens (§ 5 der Kgl. Verordnung in Betreff der Post- und Telegraphendienstprüfungen vom 31. Januar 1884, Reg.-Bl. S. 17).

XII. Statistische Nachrichten über den Stand des Elementarschulwesens in Württemberg auf 1. Jan. 1888.

In 17 Städten (Cannstatt, Esslingen, Freudenstadt, Gmünd, Göppingen, Heidenheim, Heilbronn, Kirchheim, Ludwigsburg, Metzingen, Nürtingen, Öhringen, Reutlingen, Stuttgart, Tübingen, Ulm, Urach) bestehen sogenannte Elementarschulen, welche Knaben vom 6. Lebensjahre an zum Eintritt in die Gelehrten- und Realschulen vorbereiten. Außerdem besteht in Stuttgart eine eigens zur Vorbereitung auf die Bürgerschule bestimmte Elementarschule.

Diese 18 Elementarschulen zählen zusammen 60 (darunter 9 provisorische) Schülerklassen, mit 60 Lehrstellen (darunter 9 provisorische) und zwar: Stuttgart, städtische Elementarschule 17, Elementarschule der Bürgerschule 6, Ulm 6, Heilbronn 5, Cannstatt, Esslingen und Ludwigsburg je 4, Göppingen, Reutlingen und Tübingen je 2, Freudenstadt, Gmünd, Heidenheim, Kirchheim, Metzingen, Nürtingen, Öhringen, Urach je 1 Klasse.

Die Schülerzahl der Elementarschulen hatte sich am 1. Januar 1887 belaufen auf 2417. Von diesen sind ausgetreten 1395 und zwar:

in eine Lateinschule .	495
„ „ Realschule . .	746
„ „ Volksschule .	72
„ den Privatunterricht	33
„ das Ausland . . .	10
durch den Tod . . .	5

In die Elementarschulen eingetreten sind in dem gleichen Zeitraum 1445 Schüler und zwar:

aus dem Privatunterricht oder Elternhaus	1129
„ der Volksschule	231
„ besonderem Vorbereitungsunterricht .	17
„ einer Lateinkollaboraturklasse . .	2
„ „ niederen Lateinschule . . .	9
„ „ „ Realschule	8
vom Ausland	26

Es betrug daher die Zahl der Schüler auf den 1. Januar 1888 2467, und es ergiebt sich gegen das Vorjahr eine Zunahme von 50 Schülern.

Unter den 2467 Schülern sind:

Evangelische . . .	2129
Katholiken	231
Israeliten	103
Sonst einer Konfession	4

Auf die 4 Kreise des Landes verteilen sie sich folgendermaßen:

Neckarkreis . . .	1594
Schwarzwaldkreis . .	333
Jagstkreis	111
Donaukreis	429

Der Heimat nach sind es:

Einheimische . . .	2360
Auswärtige	107
darunter Nichtwürttemberger .	40

Im Jahr 1887 kamen 3 Lehrstellen in Erledigung; von denselben wurden im Lauf desselben Jahres 2 wieder definitiv besetzt.

Statistische Tabelle über den Stand der Elementarschulen auf den 1. Januar 1888.

Sitz der Elementarschule.	Zahl der			Konfession der Schüler.				Gegen den Stand am 1. Jan. 1887 hat die Zahl der Schüler		Bemerkungen.
	Klassen.	Lehrstellen.	Schüler.	Evangelische.	Katholiken.	Israeliten.	Sonst einer Konfession.	zugenommen.	abgenommen.	
Cannstatt	4	4	124	106	12	6	—	—	9	2 Klassen prov.
Eßlingen	4	4	129	116	10	3	—	16	—	
Freudenstadt	1	1	37	35	1	—	1	—	12	
Gmünd	1	1	51	19	29	3	—	4	—	
Göppingen	2	2	104	92	6	6	—	1	—	
Heidenheim	1	1	39	36	3	—	—	—	—	
Heilbronn	5	5	160	121	16	22	1	12	—	
Kirchheim	1	1	72	72	—	—	—	6	—	
Ludwigsburg	4	4	131	115	7	9	—	9	—	2 Klassen prov.
Metzingen	1	1	39	37	2	—	—	6	—	
Nürtingen	1	1	17	16	1	—	—	—	6	
Öhringen	1	1	21	20	—	1	—	—	4	
Reutlingen	2	2	128	126	1	1	—	—	12	
Stuttgart, städt. Elementarschule	17	17	741	628	79	32	2	11	—	3 Klassen prov.
„ Elementarklassen der Bürgerschule	6	6	309	300	9	—	—	3	—	
Tübingen	2	2	66	59	3	4	—	—	2	
Ulm	6	6	253	185	52	16	—	22	—	
Urach	1	1	46	46	—	—	—	5	—	
	60	60	2467	2129	231	103	4	50	—	

XIII. Übersicht

über die im Königreich Württemberg bestehenden, der K. Kultministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen untergeordneten höheren Lehranstalten nebst Angabe der dabei angestellten Beamten, Lehrer etc. nach dem Stande vom 15. Mai 1888.

Bearbeitet auf Grund des Staatshandbuchs von 1887, S. 245—261 unter Benützung der neuesten amtlichen Quellen.

A. Die evangel.-theol. Seminarien.

a) Das höhere evang.-theol. Seminar in Tübingen.

Inspektorat:

Dr. v. Weizsäcker, Professor, erster Inspektor Kr.O. 2.

Dr. v. Sigwart, Professor, zweiter Inspektor Kr.O. 3a.

Dr. Buder, Professor, Ephorus, dritter Inspektor, g. C.V.M. (K. 71).

Ephorus: Dr. Buder, Professor, 10 Repetenten.

Ökonomieverwalter: Hochstetter, zgl. am Wilhelmsstift.

Arzt: Dr. Gärttner, O.O. (K. 71).

Musiklehrer: Dr. Kauffmann, Universitätsmusikdirektor.

1 Assistent des Seminararztes.

b) Die vier niederen evang.-theol. Seminarien in

1. Blaubeuren.

Ephorus: Kraut, Fr.O. 3a.

Professoren: (. . .), Dr. Jetter.
2 Repetenten.

Arzt: Dr. Zais, Oberamtsarzt.

Zeichenlehrer: Weiß.

Musiklehrer: Weitbrecht.

Turnlehrer: prov. Burza.

Ökonomieverwalter: Seeger, Kameralverwalter.

2. Maulbronn.

Ephorus: Dr. Grill.

Professoren: W. Paulus, Dr. Walz.

2 Repetenten.

Arzt: Dr. Paulus, Oberamtsarzt.

Musik- und Turnlehrer: Haasis.

Ökonomieverwalter: Finanzrat Schmid, Kameralverwalter, Fr.O. 3a.

3. Schönthal.

Ephorus: Schmid, K.D. 71 R. St. 3. Fr.O. 3a.

Professoren: Vayhinger, Dr. Lang. 2 Repetenten.

Arzt: Eberle, Oberstabsarzt a.D. Kr.O. 3b. D. Ez. 1. (K. 71).

Musiklehrer Widmann.

Ökonomieverwalter: Eisenmenger, Kameralverwalter.

4. Urach.

Ephorus: Dr. Fuchs, Fr.O. 3a.
Professoren: Dr. Hölder, Dr. John.
2 Repetenten.
Arzt: Dr. Camerer, Oberamtsarzt.
Musik- und Turnlehrer: Zwissler.
Ökonomieverwalter: Sippel, Amtspfleger.

B. Die Gymnasien, Lyceen und Lateinschulen.

a) Gymnasien in

1. Ehingen.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere; Kl. II u. III, IV u. V kombiniert.)

Rektor: Dr. Hehle, Fr.O. 3a.
a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Hehle, Rektor (s. o.). Dr. Bammert, Dr. v. Bagnato, Hofmann, zugl. Konviktsvorstand, Dreher, Dr. Herter, Professoren. 1 Hilfslehrer.
b) Lehrer an der unteren Abteilung: Dr. Merk, Dr. Landwehr, Professoren. Schmid, Mai, Präzeptoren. Hauptlehrer für realistische Fächer: Freyberg, Oberreallehrer. Zeichenlehrer: Rapp. Gesanglehrer: Zoller. Schreiblehrer: Bärle. Turnlehrer: Baur, Reallehrer. Kleiner, Unterlehrer.

2. Ellwangen.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere.)

Rektor: Gaisser, zugl. Vorstand der Realschule.
a) Lehrer an der oberen Abteilung: Gaisser, Rektor (s. o.). Dr. Hirzel, Schneider, Stützle, Dr. Belser, Professoren. 1 Hilfslehrer.
b) Lehrer an der unteren Abteilung: Miller, Professor, Gramling, Bucher, Oberpräzeptoren. Gfrörer, Kieninger, ... Präzeptoren. Hauptlehrer für französ. Sprache, Mathematik, Naturwissenschaften: Dr. Kurtz, Professor (K. 71. Pr. E. K. 2.). Turnlehrer: Benz, Professor. Kieninger, Präzeptor (s. o.). Zeichenlehrer: Benz, Professor. Gesanglehrer: Ostberg, Reallehrer. Gfrörer, Präz. (s. o.) 1 Repetent.

3. Hall.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere.)

Rektor: Dr. Ableiter.
a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Ableiter, Rektor (s. o.). Bernhard, Gaupp,

Dr. Ludwig, Kolb, Dr. Fehleisen, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Ganzenmüller, Hassler, Professoren. Böhm, Oberpräzeptor (K. 70/71). Elsner, Keinath, Koch, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Reik, Professor. Turnlehrer: Mayer. Gesanglehrer: Fahr. 1 Repetent.

4. Heilbronn.

(18 Klassen, 6 obere, darunter 2 realist., 12 untere, darunter 3 realist.)

Rektor: Dr. Pressel, zugleich Vorstand der Elementarschule, Fr.O. 3a. (K. 71.)

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Pressel, Rektor (s. o.). Stockmayer, Fr.O. 3a. Rösch, Fr.O. 3a. Dr. Dürr, zugleich Inspektor der Turnanstalt. Lechler, zugleich Vorstand des Pensionats. Knapp, Hartmann, Lang, Mayser, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Schauffler, Reuchlin, Bokel, Feucht, Professoren. Klemm, Kern, Oberpräzeptoren. Maier, Oberreallehrer. Bruder, Zluhan, Essich, Hofmann, Roller, Mühlhäuser, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Eberhardt. Oberreallehrer Stahl. Gesanglehrer: Klemm, Oberpräzeptor (s. o.), Schöll, Elementarlehrer (s. u.). Inspektor der Turnanstalt: Dr. Dürr. Turnlehrer: Hohenaker. 1 Repetent.

Mit dem Gymnasium verbundenes Pensionat.

Vorstand: Lechler, Professor (s. o.). 3 Repetenten.

5. Ravensburg.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere.)

Rektor: Ehemann, zugleich I. Helfer.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Ehemann, Rektor (s. o.). Schweizer, (. . . .) Dr. Pilgrim, Dr. Ilg, Dr. Schermann, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Geiselhart, Stahlecker, Mayer, Professoren. Maier, Maag, Präzeptoren. 1 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Bosch. Turnlehrer: Stahlecker (s. o.), Maier, Präzeptor (s. o.), Beerhalter.

6. Reutlingen.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere.)

Rektor: Dr. Friderich, zugl. Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Friderich, Rektor

(s.o.). Grüninger, Dr. Weihenmajer, Votteler, Drück, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Riehm, Professor. Hartmann, Mächtle, Leuze, Aickelin, Präzeptoren. Dapp, Kollaborator. Zeichenlehrer: Schmidt, Professor. Turnlehrer: Drusenbaum. Gesanglehrer: Schönhardt.

7. Rottweil.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere, Kl. I und II kombiniert.)

Rektor: Dr. Eble.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Eble, Rektor (s. o.). Dr. th. Baltzer, Stix, Dr., Hepp, zugleich Konviktsvorstand, Günthner, Haag, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Dr. Volz, Professor. Dr. Hierlemann (K. 71), Oberpräzeptor. Fischer, Schumm, Präzeptoren. 1 Hilfslehrer. Hauptlehrer für Arithmetik an den mittleren und für Französisch an den obern und mittlern Klassen ...... Zeichenlehrer: Hölder, Professor, Inh. d. g. M. für K. und W. am Band des Fr.O. Gesanglehrer: Keller, Reallehrer. Turnlehrer: Fischer, Präzeptor (s. o.), Schäfle, Reallehrer.

8. Stuttgart.

Eberhard-Ludwigs-Gymnasium.

(21 Klassen, 6 obere, 15 untere.)

Rektor: Österlen, Oberstudienrat, Fr.O. 3a. Kr.O. 3b.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Österlen, Oberstudienrat (s. o.), Jordan, Fr.O. 3a, Dr. Straub, Fr.O. 3a, Dr. Bilfinger, Sauer, Erbe, Dr. Klett, Dr. Herzog, Professoren. Für französische und englische Sprache: Dr. Schanzenbach, Professor. Für Mathematik, Physik und Geographie: Dr. Haas, Professor. Für Chemie und Naturgeschichte: (. . . .). Für evangel. Religionsunterricht: Straub, Professor, Diakonus an der Garnisonskirche. Für kath. Religionsunterricht: Mangold, Kaplan. Hilfslehrer für Mathematik: Cranz, Professor (s. u.). Für italienische Sprache: Cattaneo, Sprachlehrer. 1 Repetent.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Zeller, Märklin, Dr. Barthelmess, Wintterlin, Bräuhäuser, Dr.

Zarges, Professoren. Widmann, Heintzeler, Müller, Oberpräzeptoren. Schweizer, Vogt, Eberhard, Neumeyer, Weismann, Fick, Präzeptoren. Für französische Sprache: Planck, Professor. Für Arithmetik: Cranz (s. o.). Für kath. Religionsunterricht: Brinzinger, Kaplan. Gesang- und Schreiblehrer: Katz, Oberlehrer. Zeichenlehrer: Herdtle, Professor, Grammer, Schüz, Ostertag. Inspektor der Turnanstalt und Hauptlehrer: Dr. Jäger, Professor, zugl. Vorstand der Turnlehrerbildungs- und Musterturnanstalt (s. u.). Turnlehrer: Gussmann. Kassier des Gymnasiums: Rommel, Sekretär bei der K. Kultministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen. 1 Repetent.

9. Stuttgart.

Karlsgymnasium.

(20 Klassen, 8 obere, worunter 3 provisorisch, 12 untere.)

Rektor: Dr. v. Planck, Oberstudienrat, Fr.O. 3a. Kr.O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. v. Planck, Oberstudienrat (s. o.), Lamparter, Fr.O. 3a. Dr. Kayser, Fr.O. 3a. Dr. Weidlich, Dr. Egelhaaf, Hauber, Dr. Sixt, Professoren. 3 Hilfslehrer an provisorischen Klassen. Für evangel. Religionsunterricht und Hebräisch: Professor Dr. Kittel. Für katholisch. Religionsunterricht: Mangold, Kaplan. Für Mathem. und Naturwissenschaften: Lökle, Professor. Für moderne Sprachen: Ehrhart, Professor. Für Chemie u. Naturgeschichte: Dr. Sigel, Professor. Hilfslehrer für italienische Sprache: Cattaneo, Sprachlehrer. Für Zeichnen: Kolb, Maler. 1 Repetent.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Dr. Nast (K. 71), Graf, Süskind, Dr. Grotz, Albrecht, Schöttle, Professoren. Mohl, Kirschmer, Oberpräzeptoren. Schairer, Maag, Belz, Schaich, Präzeptoren. Für kathol. Religionsunterricht: Kaplan Staudenraus. Für moderne Sprachen: Zech, Professor. Für Mathematik: Dr. Müller, Professor. Für Gesang und Schönschreiben: Schuler, Oberlehrer. Zeichnen: Grammer, Schüz, Ostertag. Turnen: Weychardt, Turnlehrer. Kassier des Karlsgymnasiums: Stadtpflegebuchhalter Stierle. 1 Repetent.

10. Tübingen.

(10 Klassen, 4 obere, worunter 1 prov., 6 untere.)

Rektor: Dr. Majer, Fr.O. 3a, zugleich Lehrer am phil. Seminar der Universität und Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Majer, Rektor (s. o.), Braitmaier, Dr. Treuber, Paulus, Dr. Knapp, Dr. Teuffel, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Hirzel, Ramsperger, Professoren. Dr. Gessler, Mögling, Oberpräzeptoren. Wieland, Harrer, Präzeptoren. Turnlehrer: Wüst. Gesanglehrer: Ammon, Elementarlehrer. 1 Repetent.

11. Ulm.

(10 Klassen, 4 obere, 6 untere.)

Rektor: Dr. Bender, zgl. Vorstand der Elementarschule, Fr.O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Bender, Rektor (s. o.), Dr. Knapp, Mahler, Dr. Nestle, Dr. Dürr, Holzer, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Kohn, Dr. Osiander, Professoren. Kallhardt, Dr. Magirus, Oberpräzeptoren. Müller, Mollenkopf, Präzeptoren. Zeichenlehrer: Dieterlen, Professor. Gesanglehrer: Hees, Oberlehrer, Mühlhäuser, Elementarlehrer. Inspektor der Turnanstalt: Dr. Knapp, Professor (s. o.). Turnlehrer: Beilhardt, Hörsch. 1 Repetent.

b) Lyceen in

1. Cannstatt.

(8 Klassen, 2 obere, wovon 1 prov., 6 untere.)

Rektor: Kapff, zugl. Vorstand der Elementarschule, Fr.O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Kapff, Rektor (s. o.), Koch, Professor. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Lörcher, Professor. Bienz, Oberpräzeptor. Leins, Fischhaber, Gaub, Geiger, Präzeptoren. Turnlehrer: Walter, Oberlehrer (s. u.).

2. Esslingen.

(8 Klassen, 2 obere, wovon 1 prov., 6 untere.)

Rektor: Mayer, zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Mayer, Rektor (s. o.), Diez, Professor. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Föll, Professor, Haug, Oberpräzeptor. Hochstetter, Cramer, Dipper, Krehl, Präzeptoren. Für französische Sprache: (. . . . . .), Professor, Hauptlehrer an der Realanstalt. Zeichenlehrer: Schwenzer. Fachlehrer für Mathematik: Schnizer, zugleich Turnlehrer.

3. Ludwigsburg.

(10 Klassen, 2 obere, 8 untere, worunter 2 prov.)

Rektor: Banz, zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Banz, Rektor (s. o.), Krockenberger, Entreß, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Dieterle, Mezger, Professoren. Dr. Lindmaier, Fischer, Rentschler, Belschner, Präzeptoren. 2 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Bauder. Turnlehrer: Zitzmann, Löbich, Oberlehrer (s. u.). 1 Assistent, gemeinschaftlich mit der Realanstalt.

4. Öhringen.

(4 Klassen, 1 obere, 3 untere.)

Rektor: Dr. Barth, zugl. Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Barth, Rektor (s. o.), Goppelt, Oberreallehrer.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Büchler, Professor. Fladt, Präzeptor. Wagner, Kollaborator. 1 realistischer Hilfslehrer. Zeichen- und Turnlehrer: Wandel, Elementarlehrer.

c) Lateinschulen.

Aalen: Präzeptor: Österlen, Oberpräzeptor, zugl. Vorstand. Kollaborator: Waldmüller. 1 Hilfslehrer. Turnlehrer: Röhm.

Altensteig: Präzeptor: Knodel. Kollaborator: Rau, zugleich Turnlehrer.

Backnang: Präzeptor: Brost.

Kollaborator: Traub.
Turnlehrer: Veil.

Balingen:
Präzeptor: Lachenmaier.
Kollaborator: Kussmaul.
Turnlehrer: Münzenmaier, Reallehrer.

Beilstein: Präzeptor: Völter.
Turnlehrer: Kast.

Besigheim:
Präzeptor: Bilfinger.
Kollaborator: Fick, zugleich Turnlehrer.

Biberach: Rektor: Speidel.
Präzeptoratskapläne: Gehring, Reiter.
Turn- und Schreiblehrer: Behringer, gemeinschaftlich mit der Realanstalt.
Gesanglehrer: (. . .).

Bietigheim: Präzeptor: Gunser.
Kollaborator: Blessing.
Turnlehrer: Gunser (s. o.).

Blaubeuren: Präzeptor: Reiniger.
Kollaborator: Schübelin.
Turnlehrer: Burza.

Böblingen: Präzeptor: Kruck.
Kollaborator: Bühler.
Turnlehrer: Bitzer, Reallehrer.

Bönnigheim: Präzeptor: Faul, zugleich Turnlehrer.

Brackenheim:
Präzeptor: Naser.
Kollaborator: Baitinger, Präz., zugleich Turnlehrer.

Buchau:
Präzeptoratskaplan: Bucher.
Turnlehrer: Baumann.

Crailsheim: Oberpräzeptor: Wörz.
Kollaborator: Wolf, zugleich Turnlehrer.

Ebingen: Präzeptor: Scherb.
Kollaborator: Stängel.
Turnlehrer: Link.
Zeichenlehrer: Ziegler.

Freudenstadt: Präzeptor: Gut.
Kollaborator: Bitzer.
Turnlehrer: Renschler.

Friedrichshafen:
Präzeptoratskaplan: Dr. Reck.
Kollaborator: Wiedmann, zugleich Turnlehrer.

Gaildorf: Präzeptor: Keck.
Kollaborator: Pfeiffer, zugl. Turnlehrer.

Giengen a. B.: Präzeptor: Hähnle.
Kollaborator: Köhler, zugl. Turnlehrer.
Zeichenlehrer: Dieterlen (s. u.).

Göppingen: Rektor: Bauer.
Präzeptor: Keller.
Kollaborator: Pflüger, Präz.
1 Hilfslehrer.
Zeichenlehrer: Vogel.
Turnlehrer: Rau.

Grossbottwar:
Präzeptor: Stingel, zugleich Turnlehrer.

Güglingen: Präzeptor: Weigle.
Turnlehrer: Höschele.

Heidenheim:
Präzeptoren: Feucht, Oberpräzeptor, zugleich Vorstand, Osiander.
Kollaborator: Ölschläger.
Turnlehrer: Müller.

Herrenberg: Präzeptor: Grunsky.
Kollaborator: Dietz.
Turnlehrer: Kautter, Reallehrer.
Hohenheim: Präzeptor: Walter, zugleich Turnlehrer.
Kollaborator: Gronbach.
Horb: Präzeptoratskapläne: (. . .) (. . .).
Turnlehrer: Schlaich.
Kirchberg: Präzeptor: (. . .), zugleich Diakonus.
Turnlehrer: Stattmann.
Kirchheim u. T.:
Rektor: Strölin, zugl. Vorstand der Elementarschule, Fr.O. 3a.
Präzeptor: Faber.
Kollaborator: Bauer, zugleich Turnlehrer.
Zeichenlehrer: Truckenmüller.
Langenburg:
Präzeptor und Diakonus: Gerhardt.
Turnlehrer: Dautel.
Lauffen: Präzeptor: Weber.
Kollaborator: Seyfang, zugl. Turnlehrer.
Laupheim: Präzeptor: Blust.
Kollaborator: Daiber, zugl. Turnlehrer.
Leonberg: Präzeptor: Schlenker.
Kollaborator: Bossler, zugl. Turnlehrer.
Leutkirch: Präzeptor: Wetzel.
Präzeptoratskaplan: Gaus.
Turnlehrer: Zorn.
Marbach: Präzeptor: Kautter.
Kollaborator: Braun, zugl. Turnlehrer.
Markgröningen:
Präzeptor: Müller, zugleich Turnlehrer.
Kollaborator: Härtner.
Mengen:
Präzeptoratskaplan: (. . .).
Turnlehrer: Nisch, Reallehrer.
Mergentheim: Oberpräzeptor Kley.
Präzeptor: Heine.
Kollaborator: Dürr, zugleich Turnlehrer.
2 Hilfslehrer.
Munderkingen:
Präzeptoratskaplan: Bieg.
Turnlehrer: Högerle.
Murrhardt: Präzeptor: Fuchs.
Turnlehrer: Riethmüller.
Nagold: Präzeptor: Föll.
Kollaborator: Salzner, zugl. Turnlehrer.
Neckarsulm:
Präzeptoratskaplan: Schmid.
Turnlehrer: Größler.
Neuenbürg:
Präzeptor: Seiferheld.
Turnlehrer: (. . .).
Neuenstadt: Präzeptor: Eitle.
Kollaborator: Narr, zugleich Turnlehrer.
Oberndorf: Präzeptor: Schmid.
Turnlehrer: Frey.
Pfullingen:
Präzeptor: Kapff.
Turnlehrer: Unger.

Rosenfeld: Präzeptor: Steudel.
Turnlehrer: Jetter.

Rottenburg: Rektor: Rief, Domprähendar.
Präzeptoratskaplan (. . .).
Präzeptor: Metzieder. 2 Hilfslehrer.
Zeichenlehrer: Geib, Schullehrer.
Turnlehrer: Reich.

Saulgau:
Präzeptoratskaplan: Schmid.
Turnlehrer: Frey.

Scheer: Präzeptoratskaplan: Herdrich.
Turnlehrer: Strehle.

Schorndorf:
Präzeptor: Schall.
Kollaborator: Rösler, Präzeptor.
Turnlehrer: Birkhold (s. u.).

Sindelfingen:
Präzeptor: Hayer.
Kollaborator: Albeck, zugl. Turnlehrer.

Spaichingen:
Präzeptor: Kerker.
Turnlehrer: Stütz.

Sulz: Präzeptor: Babel.
Turnlehrer: Weiss.

Tettnang:
Präzeptoratskaplan: (. . .)
Turnlehrer: Blank.

Tuttlingen: Präzeptor: Dölker.
Kollaborator: Klass.
Turnlehrer: Schaz.

Urach: Präzeptor: Schaumann.
Kollaborator: Ander.
Turnlehrer: Zwissler.

Vaihingen: Präzeptor: Zimmer.
Kollaborator: Baitinger.
Turnlehrer: Rapp.

Waiblingen: Präzeptor: Fauser.
Kollaborator: Füscher.
Turnlehrer: Auer.

Waldsee: Präzeptoratskaplan: Hofmeister.
Turnlehrer: Wetzer.

Wangen:
Präzeptoratskaplan: Schmid, Oberpräzeptor.
Turnlehrer: Bolter, Reallehrer.

Weikersheim: Präzept.: Werner, zugl. Diakonus.
Turnlehrer: Jäger.

Weil der Stadt: Präzeptor: Lobmüller.
Turnlehrer: Schmidt.

Weinsberg: Präzeptor: Strölin.
Kollaborator: Dinkel, zugl. Turnlehrer.

Wiesensteig:
Präzeptoratskaplan: Schwägler.
Turnlehrer: Schäfer.

Wildberg: Präzeptor: Speer.
Turnlehrer: Frank.

Winnenden: Präzeptor: Memminger.
Kollaborator: Riethmüller, zugleich Turnlehrer.

C. Realgymnasien, Reallyceen, Reallateinschulen.

a) Realgymnasien in

1. Stuttgart.

(24 Klassen, 6 obere, wovon 1 prov., 18 untere.)

Rektor: v. Dillmann, Oberstudienrat, Fr.O. 3a, Kr.O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: v. Dillmann, Oberstudienrat (s. o.), Dr. Georgii, Fr.O. 3a. Dr. Wiedmayer, Fauser, Fr. O. 3a., Dr. Baur, Dr. A. Schmidt, Dr. Roth, G.S. u. F. 3b., Krug, Dr. Maier, Dr. Miller, Dr. Planck, Dr. Staigmüller, Professoren. 1 Hilslehrer. Für ev. Religionsunterr.: Kapff, Professor am Olgastift. Für kath. Religionsunterricht: Mangold, Kaplan. 1 Repetent.

b) Lehrer an der unteren Abt.: Finck, Herzog I, Herzog II, Minner, Dr. Wizemann, Zech, Pfleiderer, Sauer, Mezger, Professoren. Kuhn, Egerer, Oberpräzeptoren. Bubeck, Junginger, Lindmaier, Murthum, Wendel, Bazlen, Harr, Präzeptoren. Für Mathematik: Daxer, Dölker, Professoren. Für kathol. Religionsunterricht: Mangold, Kaplan, Käsberger, Vikar. Für Zeichenunterricht: Herwig, Zeichenlehrer. Gesang- und Schreiblehrer: Hartmann, Oberlehrer. 1 Repetent. Turninspektor: Dr. Wizemann (s. o.). Turnlehrer: Rettenmaier. Mit Turnunterricht sind weiter beauftragt: Minner, Dr. Wizemann, Professoren. Kuhn, Egerer, Oberpräzeptoren. Lindmaier, Wendel, Bazlen, Harr, Präzeptoren. Kassier des Realgymnasiums: Rommel, Sekretär (s. o.).

2. Ulm.

(10 Klassen, 4 obere, zum Teil mit den Realklassen kombiniert, 6 untere.)

Rektor: Neuffer, zugl. Rektor der Realanstalt. Fr.O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abteilung (ausser den bei der Realanstalt genannten): Dr. Barthelmess, Schauffler, Sauter, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Jäckh, Rieber, Professoren. Schultes, Oberpräzeptor. Pfeiffer, Streng, Leibfarth, Präzeptoren. Schreiblehrer: Witte, Elementarlehrer (s. u.). Zeichen-

lehrer: Dieterlen, Professor, Kimmich. Gesanglehrer: (...). Turnlehrer: Hörsch.

b) Reallyceen in

1. Calw.

(8 Klassen, 2 obere, kombiniert, 6 untere.)

Rektor: Dr. Weizsäcker.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Weizsäcker, Rektor (s. o), Haug, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Staudenmaier, Professor. Plocher, Oberreallehrer. Schmidt, Müller, Dölker, Präzeptoren. Bäuchle, Kollaborator. Zeichenlehrer: Dinkelacker. Turnlehrer: Dölker, Präzeptor (s. o.).

2. Gmünd.

(8 Klassen, 2 obere, kombiniert, 6 untere.)

Rektor: Dr. Klaus, zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Klaus, Rektor (s. o.), Bürklen, Professor. Zeichenlehrer: Biermann, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Reuter, Professor, Berner, Oberpräzept., Stehle, Theiler, Irion, Präzeptoren. Winker, Reallehrer. 1 Hilfslehrer. Zeichenlehrer: Biermann (s. o.) und Pfletschinger. Turnlehrer: Stadelmaier, Silb. C.V.M.

3. Nürtingen.

(8 Klassen, 2 obere, kombiniert, 6 untere.)

Rektor: Bonhöffer, zugl. Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Bonhöffer, Rektor (s. o.), Raunecker, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Lutz, Professor. Ramsperger, Oberreallehrer, Hirsch, Reallehrer, Dr. Kapff, Präzeptor. Wieland, Aichele, Kollaboratoren. Turnlehrer: Bauer.

c) Reallateinschulen in

1. Geisslingen (Pädagogium).

Vorstand: Nägele, Professor, Fetscher, Oberreallehrer, Dr. Lauer, Brönnle, Präzeptoren. Weitbrecht, Kollaborator. Zeichenlehrer: Fetscher (s. o.), Peter, Ziseleur. Turnlehrer: Fetscher (s. o.).

2. Riedlingen.

Vorstand: Dr. Gassenmeyr, Professor. Präzeptoratskaplan: (. . . . .). Reallehrer: Buz. Kollaborator: Kofler. Turn- und Zeichenlehrer: Jäger.

D. Realschulen.

a) Realanstalten (mit Oberklassen versehene Realschulen).

α) Realanstalten mit 4 oberen Jahreskursen:

1. Stuttgart.

(35 Klassen, 6 obere, 29 untere, worunter 2 prov.)

Rektor: Schumann.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Schumann, Rektor (s. o.), Weigle, Fr.O. 3a, Assfahl, Fr.O. 3a, zugleich Vorstand der Elementarschule (s. u.), Dr. Bronner, Fr.O. 3a., Neeff, O.O. (K. 71), Högg, Fr.O. 3b., Bertrand, Leuze, Hutzelsieder, Dr. Bretschneider, Güntter, Blum, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Rettich, Jauss, Steegmayer, Fach, Schrägle, Somnier, Schöttle, Hils, Grössler, Professoren. Friz, Oberreutter, Oberreallehrer. Förstler, Professor. Bernecker, Oberreallehrer, Wolpert, Professor. Holl, Groh, Herter, Enslen, Beyttenmiller, Epple, Grasberger, Schnabel, Rauschnabel, Walter, Matthes, Bässler, Schöck, Reallehrer. 2 Hilfslehrer für die prov. Klassen. Zeichenlehrer: Haag. Inspektor der Parallelklassen Ia — e und IIa — e: Assfahl, Professor (s. o.). 2 Vikare (ein 3. gemeinschaftlich mit der Elementarschule). Turninspektor: Dr. Jäger, Prof. (s. o.). Turnlehrer: (. . . .), Renz. Kassier der Realanstalt: Riehm, Rechnungsrat, Revisor beim ev. Konsistorium.

2. Reutlingen.

(12 Klassen, 4 obere und 8 untere.)

Rektor: Dr. Böklen, Fr. O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Böklen, Rektor (s.o.), Beisswanger, Dr. Krimmel, Dr. Heintzeler, Wagner, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Durretsch, Linder,

Professoren. Schwenk, Hezel, Oberreallehrer. Mützel, Wandel, Lonhard, Riecker, Reallehrer. Zeichenlehrer: Schmidt, Professor. Singlehrer: Schönhardt. Turnlehrer: Drusenbaum (s. o.).

3. Ulm.

(11 Klassen, 4 obere, 7 untere, wovon 1 provisorisch.)

Rektor: Neuffer, zugl. Rektor des Realgymnasiums.

a) Lehrer an der oberen Abteilung, zum Teil auch am Realgymnasium verwendet: Neuffer, Rektor (s. o.), Höchstetter, Rapp, Müller, Professoren. 1 Hilfslehrer.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Seuffer, Professor. Claus, Oberreallehrer, (. . .), Dr. Greiss, Reallehrer, Dürr, Präzeptor, Eichler, Reallehrer. Schreiblehrer: Witte, Elementarlehrer (s. u.). Zeichenlehrer: Dieterlen, Professor (s.o.), Kimmich. Gesanglehrer: (. . .). Turnlehrer: Hörsch (s. o.). 2 Hilfslehrer und 1 Vikar.

β) Realanstalten mit 2 oberen Jahreskursen:

1. Biberach.

(7 Klassen, 2 obere, 5 untere.)

Rektor: Mayer.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Mayer, Rektor (s. o.), Schneider, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Birk, Oberreallehrer. Bundschuh, Kopp, Braun, g. Med. f. K. u. W., Reallehrer. Maurer, Kollaborator. Zeichenlehrer: Glöckler, Fr. O. 3b, Professor. Turn- u. Schreiblehrer: Behringer (s. o.). Gesangslehrer: (. . .).

2. Cannstatt.

(7 Klassen, 1 obere, 6 untere.)

Rektor: Jäger.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Jäger, Rektor (s. o.), Helber, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Müller, Professor, Wetzel, Mäulen, Wüst, (. . . .) Gerst, Reallehrer. 6 Hilfslehrer. Zeichenlehrer; Braumiller. Turnlehrer; (. . . . .).

3. Esslingen.

(11 Klassen, 2 obere, 10 untere, worunter 3 prov.)

Rektor: Müller, Fr.O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Müller, Rektor (s. o.), Haage, Professor. Hauptlehrer für neuere Sprachen: (. . .).

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Weiler, Eberhardt, Professoren. Mayer, Gräter, Keefer, Wild, Gaiser, Reallehrer. 3 Hilfslehrer für die prov. Klassen. Zeichenlehrer: Schwenzer. Turnlehrer: Dipper (s. o.), Schnizzer (s. o.), Wild (s. o.).

4. Göppingen.

(8 Klassen, 2 obere, 6 untere.)

Rektor: Hertter, zugleich Vorstand der Elementarschule.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Hertter, Rektor (s. o.), Wunderlich, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Rommel, Professor, Kazenwadel, Oberreallehrer, Pfeifer, Schumacher, Reallehrer. Dieterle, Eisele, Kollaboratoren. Zeichenlehrer: Vogel. Turnlehrer: Rau. Hilfslehrer für Chemie: Prof. Dr. Mauch. Ein weiterer Hilfslehrer.

5. Hall.

(8 Klassen, 2 obere, 6 untere.)

Rektor: Heubach, Fr.O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Heubach, Rektor (s. o.), Dr. Sengel, Längst, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Fach, Professor, Weiffenbach, Oberreallehrer, Katzmaier, Fritz, Wetzer, Mayer, Reallehrer. Zeichenlehrer: Reik, Professor (s. o.). Turnlehrer: Maier.

6. Heilbronn.

(14 Klassen, 2 obere, 12 untere.)

Rektor: Widmann.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Widmann, Rektor (s. o.), Krämer, Baisch, Professoren.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Kübler, Necker, Professoren, Binder, Weng, Oberreallehrer. Böhringer, Seybold, Thomass, Salzer,

(. . .) Vöhringer, Kneile, Aberle, Reallehrer. 1 Vikar. Zeichenlehrer: Eberhardt. Oberreallehrer Stahl. Turnlehrer: Hohenaker (s. o.). Gesanglehrer: Vöhringer. Schreiblehrer: Wagner.

7. Ludwigsburg.

(8 Klassen, 2 obere, 6 untere, darunter 1 prov.)

Rektor: Hörz.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Hörz, Rektor (s. o.), Krämer, Professor. 1 Assistent gemeinschaftlich mit dem Lyceum.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Buck, Professor, Hadam, Oberreall., Dr. Böklen, Bessler, Franck, Reallehrer. 1 Hilfslehrer für die provisorische Klasse III. Zeichenlehrer: Bauder. Turnlehrer: Zitzmann, Löbich (s. o.). Gesanglehrer: Griesinger.

8. Ravensburg.

(7 Klassen, 2 obere, 5 untere.)

Rektor: Pfahl, Fr.O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Pfahl, Rektor (s. o.), Wieland, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Steudel, Professor, Inh. der gr. g. Med. f. K. u. Wiss. (K. 71), Inh. der Rum. Med. für Kunst und Wissensch., Schönleber, Oberreallehrer. Zimmermann, Vetter, Schnabel, Reallehrer. Zeichenlehrer: Bosch. Turnlehrer: Maier, Präzeptor (s. o.), Schnabel, Reallehrer.

9. Rottweil.

(7 Klassen, 2 obere, 5 untere.)

Rektor: Schmidt.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Schmidt, Rektor (s. o.), Welte, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Grundler, Döser, Oberreallehrer, Schäfle, Keller, Stehle, Reallehrer. Zeichenlehrer: Hölder, Professor (s. o.), (. . .). Turnlehrer: Stehle (s. o.). Schreiblehrer: Herzer, Schullehrer.

10. Tübingen.

(8 Klassen, 2 obere, 6 untere.)

Rektor: Dr. Ramsler, Fr.O. 3a.

a) Lehrer an der oberen Abteilung: Dr. Ramsler, Rektor (s. o.), Dr. Fink, Professor.

b) Lehrer an der unteren Abteilung: Nies, Professor, Merz, Oberreallehrer, Wiest, Haist, Nass, Kessler, Reallehrer. Zeichenlehrer: Weidle. Turnlehrer (siehe Gymn. u. Keßler s. o.).

b) Niedere Realschulen.

Aalen: Reallehrer: Hägele, Oberreallehrer, zugl. Vorstand. Gutscher, Gürr.
Kollaborator: Weller.
Turnlehrer: Röhm (s. o.).

Alpirsbach: Reallehrer: Geiger.
Kollaborator: Brücker, zugleich Turnlehrer.

Altshausen: Reallehrer: Zoller.
Turnlehrer: Wehrle.

Backnang:
Reallehrer: Mergenthaler.
Kollaborator: Eitel.
Turnlehrer: Veil.

Baiersbronn:
Reallehrer: Kleinfelder, zugleich Turnlehrer.

Balingen:
Reallehrer: Münzenmaier, zugleich Turnlehrer.

Bietigheim: Reallehrer: Kauffmann.
Turnlehrer: Gunser (s. o.).

Blaubeuren:
Reallehrer: Teufel.
Turnlehrer: Burza (s. o.).

Böblingen: Reallehrer: Bitzer, zugl. Turnlehrer. 1 Hilfslehrer.

Bopfingen: Reallehrer: Pfister.
Turnlehrer: Schweikardt.

Buchau: Reallehr.: Baumeister.
Turnlehrer: Baumann.

Crailsheim: Reallehrer: Rommel, Oberreallehrer.
Pfänder. 1 Hilfslehrer.
Turnlehrer: Wolf, Kollaborator (s. o.).

Ebingen: Reallehrer: Montigel.
Kollaborator: Brucker.
Zeichenlehrer: Ziegler (s. o.).
Turnlehrer: Link.

Ehingen:
Reallehrer: Gaus, Baur, letzterer zugleich Turnlehrer.
Zeichenlehrer: Rapp.

Ellwangen: Vorstand: Gaisser, Rektor des Gymnasiums.
Reallehrer: Schweitzer, Ostberg.
Zeichenlehrer: Benz (s. o.).
Turnlehrer: Kieninger (s. o.).

Eningen: Reallehrer: Hole.
Kollaborator: Staiger, zugl. Turnlehrer.

Freudenstadt: Reallehrer: Henninger, Oberreallehrer, zugleich Vorstand, Brüstle. Bauder, Kollaborator.
Turnlehrer: Renschler.

Friedrichshafen: Reallehrer: Abel, Professor.
Turnlehrer: Widmann (s. o.).

Gaildorf: Reallehrer: Bader.
Turnlehrer: Pfeiffer.

Giengen: Reallehrer: Dieterlen, zugleich Zeichenlehrer.
Turnlehrer: Köhler (s. o.).

Heidenheim:
Reallehrer: Maiter, Oberreallehrer, zugl. Vorstand. Spörr, Griesinger. 1 Hilfslehrer.
Turnlehrer: Müller.

Heimsheim: Reallehrer: Maier, zugleich Turnlehrer.

Herrenberg:
Reallehrer: Kautter, zugleich Turnlehrer.

Horb: Reallehrer: Mayer.
Turnlehrer: Schlaich.

Isny: Reallehrer: Wanner.
(. . .) Kollaborator.
Turnlehrer: Schaaf.

Kirchheim u. Teck: Reallehrer: Maurer, Oberreallehrer, zugl. Vorstand. Schönig, Günthner.
2 Hilfslehrer.
Zeichenlehrer: Truckenmüller.
Turnlehrer: Bauer, Kollaborator (s. o.).

Knittlingen:
Reallehrer: Soldner.

Künzelsau: Reallehrer: Stahl.
Kollaborator: Schlumberger.
Zeichenlehrer: Weirich.
Turnlehrer: Speidel.

Leutkirch:
Reallehrer: Wilhelm.
Kollaborator: Sattler.
Zeichenlehrer u. zugleich Turnlehrer: Zorn.

Mengen: Reallehrer: Nisch, zugl. Turnlehrer.
Zeichenlehrer: Kressel.

Mergentheim:
Reallehrer: Schmid, Fessler.
Turnlehrer: Dürr, Kollaborat. (s. o.).

Metzingen: Reallehrer: Hagmaier, Oberreallehrer, zugleich Vorstand der Elementarschule. Gut.
Kollaborator: Wölfflen, zugleich Turnlehrer.

Möckmühl:
Reallehrer: Gehring.
Kollaborator: Nagel, zugleich Turnlehrer.

Münsingen: Reallehrer: Stübler.
Kollaborator: Illenberger, zugleich Turnlehrer.

Neckarsulm:
Reallehrer: Gaukel.
Turnlehrer: Größler.

Neresheim: Reallehrer: Marschall. Turnlehrer: Eisenbarth.

Neuenbürg: Reallehrer: Rivinius. Turnlehrer: (. . .) (s. o.).

Neuffen: Reallehrer: Bruder, zugleich Turnlehrer.

Niederstetten: Reallehrer: Wied
Turnlehrer: Kizler.

Oberndorf: Reallehrer: Rettinger. Turnlehrer: Frey (s. o.).

Rottenburg: Reallehrer: Hugger, Wild.

Turnlehrer: Reich.

Saulgau: Reallehrer: Wilhelm. Turnlehrer: Frey.

Schorndorf: Reallehr.: Lörcher. Kollaborator: Birkhold, zugleich Turnlehrer.

Schramberg:
Reallehrer: Schleicher.
Zeichenlehrer: Merz.
Turnlehrer: Kolb.

Schwenningen: Reallehrer: Zirn. Kollaborator: Heinz, Reallehrer, zugleich Turnlehrer.

Sindelfingen:
Reallehrer: Dr. Hartranft.
Turnlehrer: Albeck, Kollaborator (s. o.).

Spaichingen: Reallehrer: Haug. Turnlehrer: Stütz.

Sulz: Reallehrer: Auer. Turnlehrer: Weiss.

Tettnang: Reallehrer: Gnant. Turnlehrer: Blank.

Tuttlingen: Reallehrer: Müller, Schöllhammer.
Zeichenlehrer: Cornel.
Turnlehrer: Schaz.

Untergröningen:
Reallehrer: Harrer, zugl. Turnlehrer.

Urach: Reallehrer: Motz.
Kollaborator: Brändle.
Turnlehrer: Zwissler (s. o.).

Vaihingen: Reallehrer: Hosch. Turnlehrer: Schwarz.

Waiblingen: Reallehrer: Ackerknecht. Turnlehrer: Auer.

Waldsee: Reallehrer: Kley. Turnlehrer: Wetzer.

Wangen: Reallehrer: Bolter, zugleich Turnlehrer.

Weil d. Stadt: Reallehrer: Manthe. Turnlehrer: Schmidt.

Welzheim: Reallehrer: Keck, zugleich Turnlehrer.

Wildbad: Reallehrer: Fein, zugleich Turnlehrer.
Kollaborator: Offner.

Winnenden: Reallehrer: Lotterer. Turnlehrer: Riethmüller (s. o.).

E. Bürgerschule in Stuttgart.

(23 Klassen, worunter 3 prov.)

Rektor: Dr. Bücheler, Schulrat, zugl. ausserordentliches Mitglied des evang. Konsistoriums. Fr.O. 3a.

Lehrer: Dr. Bücheler, Rektor (s.o.), Schwarz, Oberreallehrer, Kochendörfer, Fr.O. 3b, Bross, Stooss, Traub, Reallehrer. Rockenbach, Breitweg, Griesinger, Schäfer, Wolpert, Oberlehrer. Schumm, Mozer, Hildenbrand, Kuder, Hess, Weinmar, und für die 6 Elementarklassen: Dilger, Bauer, Bofinger, Lauxmann, nebst 3 Hilfslehrern für die prov. Klassen. 1 Vikar.

F. Elementarschulen,

welche für die humanistischen u. realistischen Lehranstalten vorbereiten.

1. Cannstatt

(4 Klassen, worunter 1 prov.).

Vorstand: Kapff, Rektor des Lyceums (s. o.). Lehrer: Walter, Oberlehrer, zugleich Turnlehrer (s. o.). Schlenker, Oberlehrer. Hermann, Elementarlehrer. 1 Hilfslehrer.

2. Esslingen (4 Klassen).

Vorstand: Mayer, Rektor des Lyceums (s. o.). Lehrer: Zimmermann, König, Oberlehrer. Ruthardt, Klotz, Elementarlehrer.

3. Freudenstadt (1 Klasse).

Lehrer: Sautter, Elementarlehrer.

4. Gmünd (1 Klasse).

Vorstand: Dr. Klaus, Rektor des Reallyceums (s. o.). Lehrer: Straub, Elementarlehrer.

5. Göppingen (2 Klassen).

Vorstand: Hertter, Rektor der Realanstalt (s. o.). Lehrer: Heller, Oberlehrer. Wissmann, Elementarlehrer.

6. Heidenheim (1 Klasse).

Lehrer: Böhringer, Elementarlehrer.

7. Heilbronn (5 Klassen).

Vorstand: Dr. Pressel, Rektor des Gymnasiums (s. o.). Lehrer: Breitling, Rapp, Schöll, Tott, Wagner, Elementarlehrer.

8. Kirchheim (1 Klasse).

Vorstand: Strölin, Rektor der Lateinschule (s. o.). Lehrer: (. . . .) Elementarlehrer.

9. Ludwigsburg

(4 Klassen, worunter 2 prov.).

Vorstand: Banz, Rektor des Lyceums (s.o.). Lehrer: Zitzmann, Löbich, Oberlehrer. Sauter, Elementarlehrer. 1 Hilfslehrer.

10. Metzingen (1 Klasse).

Vorstand: Oberreallehrer Hagmaier (s. Realschule). Lehrer: Heilemann, Elementarlehrer.

11. Nürtingen (1 Klasse).

Vorstand: Bonhöffer, Rektor des Reallyceums (s. o.). Lehrer Klaiss, Elementarlehrer.

12. Öhringen (1 Klasse).

Vorstand: Dr. Barth, Rektor des Lyceums (s. o.). Lehrer: Wandel, Elementarlehrer.

13. Reutlingen (2 Klassen).

Vorstand: Dr. Friderich, Rektor des Gymnasiums (s. o.). Lehrer: Hess, Bröckel, Elementarlehrer.

4. Stuttgart

(16 Klassen, worunter 2 prov.).

Vorstand: Aßfahl, Professor, zugleich Inspektor der 2 unteren Klassen der Realanstalt (s. o.). Lehrer: Fetzer,

Oberlehrer. Wacker, Feucht, Böhringer, Kerner, Pfander, Fischer, Gommel, Scheu, Weidler, Braun, Gaiser, Schick, Rommel, Elementarlehrer. 3 Hilfslehrer für die prov. Klassen.

15. Elementarklassen

der Bürgerschule in Stuttgart (s.o.).

16. Tübingen (2 Klassen).

Vorstand: Dr. Majer, Rektor des Gymnasiums (s. o.). Lehrer: Ammon, Thomas, Elementarlehrer.

17. Ulm (6 Klassen).

Vorstand: Dr. Bender, Rektor des Gymnasiums (s. o.). Lehrer: Hees, Oberlehrer. Mühlhäuser, Witte, Walter, Griesinger, Schuon, Elementarlehrer.

18. Urach (1 Klasse).

Lehrer: Armbruster, Elementarlehrer.

G. Turnlehrerbildungsanstalt
und die damit zusammenhängende
Musterturnanstalt in Stuttgart.

Vorstand der Turnlehrerbildungsanstalt: Dr. Jäger, Professor (Pr. Kr.O. 4 r. K.E.), zugleich Inspektor der Turnanstalt des Eberhard-Ludwigs-Gymnasiums und der Realanstalt in Stuttgart. Turnlehrer: Gussmann (s. o.). Ärztlicher Hilfslehrer: Dr. Fetzer. Kassier: Waibel, Kanzleirat. 1 Hausmeister.

XIV. Der Unterrichtsschulstreit und die Turnerziehung.

Von Prof. Dr. **Otto Jäger** in Stuttgart.

Man erinnert sich aus den Verhandlungen der Kammer der Standesherrn in Württemberg jüngst, wie schlimm es dem bestgemeinten Versuche gehen kann, den klaffenden Zwiespalt unserer höheren Schulbildung zwischen Griechengymnasium und Realschule zu schließen mit einem „Realgymnasium“ ohne Griechisch. Jetzt ist hoch hinaus über dieses Mittelding eines Gymnasiums mit Französisch, wie mit Lateinisch, in ganz Deutschland auch der Ruf los nach der deutschen „Einheitsschule“ und reizt hüben und drüben zu neuem Schulkampf, für den sich soeben unsere Griechen und

Lateiner von Oberschwaben anschicken, die Reichssturmfahne vorauszutragen im Kampfruf „Weder Einheit noch Vermittlung."

Und schon steht im Schwäbischen Merkur Nro. 152 von Stuttgart, 30. Juni 1887, Beilage S. 1161, Sp. 2 auch der Gegenkampfruf unsrer „Lateiner und Franzosen" von Unterschwaben: „Bessel und unsre Schulbildung. Bei dem scharfen Gegensatz, in welchen heutzutage die Meinungen über die Bedürfnisse der höheren Schulbildung geraten sind, ist es von besonderem Reiz und Wert, zu hören, was große und bedeutende Männer schon in früherer Zeit darüber geurteilt haben. Als ein Mann von bahnbrechendem Einfluß für die wissenschaftliche Erkenntnis des Himmels und der Himmelskörper, und damit als ein Mann von tonangebender Bedeutung für die wissenschaftliche Richtung unsres Jahrhunderts muß unbestritten und unbestreitbar der große Mathematiker Bessel gelten. Um so bedeutungsvoller erscheint, was er über die Schulfrage an den Minister Theodor v. Schön vor beinahe 60 Jahren schrieb: „„Königsberg, 25. September 1828. Die Bildung des Geistes kann durch jedes ernstliche wissenschaftliche Studium erlangt werden. Die Philologen, soweit sie es wirklich sind, besitzen sie; allein ihre mit der Überzeugung der Wahrheit ausgesprochene Behauptung, daß wir unsre Bildung den Alten verdanken, und daß die Bildung des Geistes nur durch das Studium der lateinischen und griechischen Sprache möglich sei, ist nicht erwiesen, kann bezweifelt werden, und ist nur wahr für die Philologen selbst. Denn die Griechen könnten in den Dingen, welche sie lernten und jetzt lehren, insofern sie einer Fortbildung fähig sind, hundertmal mehr von uns lernen als wir von ihnen. Ich meine im großen Reiche der Wahrheit, der Mathematik, und im großen Reiche der Beobachtung, der Natur." "

Man beachte, daß Bessel und sein Merkursmann für die Bildung des Geistes nur von den Griechen spricht, nicht auch von den Römern, vom Latein nur als vom Einen Zugang zu den Griechen, von diesen aber als von Gebildeten und Bildnern, die nicht nur das Römerweltreich noch im Lateinischen beherrschten, sondern auch noch im Deutschen, mehr oder minder fortbildungsfähig und lernbedürftig, wenigstens die höhere Schulwelt. Er fährt fort: „Wollen die Philologen, und die Schulmänner mit ihnen, die Verteidiger der jetzt üblichen Art des Schulunterrichts, sich ihrem Vorbilde ganz anschließen, so müssen sie nicht die Sprache, sondern

die Sache lehren, womit die Griechen sich beschäftigten (und auch die Römer bildeten); aber sie würden dann bald selbst sich nicht an die von den Griechen erreichte Grenze binden wollen, vielmehr würde sie dieses gerade zu dem führen, was sie nicht wollen. (Übrigens sind sie vor dem „Reale“, den Sachen der Griechen, so schon bewahrt genug.) Also die Bildung der Griechen soll erlangt werden; aber auf einem andern Wege, durch griechische und lateinische Sprache. (Sagen wir besser: durch viel lateinische und durch einige griechische, besonders attische und eigens rhetorische Sprache.) Dieses ist ein Nachhall aus jener Zeit, wo wir in den Wissenschaften noch nicht wieder so weit gekommen waren, als die Griechen in den übrigen Sachen, besonders in der Kunst aber eigens auch zu ihrem Gegenteil. Nehmen wir nun an, man erlange durch das Sprachstudium die Griechenwissenschaften, so ist darauf zu sagen: Die Stimme der Zeit will mehr als griechisch und lateinisch; es ist vorauszusehen, daß die Forderung sich mit dem Laufe der Zeit verstärkt. So viel gute und schlechte Schriften das Altertum uns auch hinterlassen haben mag, so vielfältig das auch sein mag, was man daraus hervorsuchen kann, so sind Natur und Mathematik doch unendlich viel reicher (und schon im Rom der Krieger und Cäsaren pflegten der Jurist und Staatsmann von solchen Schriften zu sagen „graeca sunt, non leguntur!“ Übrigens erlangt man auf dem Sprachenweg nicht einmal das Sachvielfältige der Griechenwissenschaften). Vielleicht im Gefühl hievon haben die Schulmänner gesagt, den Sprachunterricht wollen sie als Bildungsmittel für den Verstand. Dieses ist er wirklich; besonders für die wirklichen Philologen und eigens für die jetzigen Schulmänner. Doch zeigt die Erfahrung, daß in ihren Schulen einer nur sehr selten so weit kommt, daß er den Aeschylus so gern liest, wie den Shakespeare. Also die Schwierigkeit der Sprache wird nicht besiegt: das, was in der Sprache gesagt ist, bleibt (schon dem zu bildenden Verstande wie viel mehr dem bildungsdürstenden Herzen) verschlossen, weil der Leser immer zur Sprache zurückgewiesen wird. Dieses fortwährende Zurückweisen ermüdet alle und hemmt ihre Geistesthätigkeit und Bildung mit Ausnahme derer, welchen die Sprache selbst Zweck wird. Allen andern wären mehr Früchte der Anstrengung zu wünschen, Früchte, deren Genuß zu weiteren Anstrengungen reizt und den Zweck des Unterrichts fortwährend vollständiger er-

scheinen läßt. Wird dem Lernenden die Natur eröffnet und ihm die Mathematik zur Führerin mitgegeben, so ist nicht abzusehen, wo er unfreundlich zurückgewiesen werden könnte; und was besonders den Verstand anlangt, so ist für seine Bildung durch jenen Ruhm der Sprache auch jedem andern Unterrichtsgegenstande gleiches Recht eingeräumt; ein Vorzug der Sprachen findet nur für die jetzigen Schulmänner statt, die, weil sie die Sprachen besser kennen, als anderes, mehr daraus zu ziehen wissen"; ob aber genug auch für's Herz, zeigt jener Griff ihrer Schulentlassenen von Aeschylus zu Shakespeare.

Und nun schließt unser Merkursmann: „Auf Grund dieser Vordersätze verlangt nun Bessel eine neue Schule, welche die Wissenschaften (heutigen Bedarfs und Vermögens) d. i. die Mathematik und Naturwissenschaft, neben die lateinische Sprache stellt (das Griechische ersetzt mit dem Französischen und, oder Englischen) und „mindestens ebenso gut zur Universität muß entlassen können, als unsere jetzigen Schulen" (die Griechengymnasien). Das hat Bessel vor nahezu 60 Jahren geschrieben und dazugesetzt, daß beim Publikum gegen eine Neuerung dieser Art allerdings noch ein Vorurteil bestehe; dagegen sei das einzige Mittel Geduld. „In den ersten 10 Jahren wird die Schule das Vorurteil nicht besiegen, zumal es von den jetzigen Schulmännern mit Überzeugung genährt werden wird." Man weiß, wenn man diesen Brief liest, nicht, ob Bessel mehr in den Tiefen des Himmels oder in den Tiefen der menschlichen Seele zu lesen verstand; und deshalb nimmt man es gar gern als Unterpfand dafür, daß die gute Sache doch durchdringen muß, wenn er seinen Brief geschlossen hat: „Ist es richtig, was ich auszuführen gesucht habe, so habe ich dadurch die Rechtfertigung gegen Ew. Excellenz, sowie auch die Hoffnung, daß über kurz oder lang die Wissenschaft des Himmels und der Erde in das Leben des Volks treten wird, und daß dereinst Fehler gegen den Euklid oder falsche Ansichten der Natur ebenso bezeichnend mangelnde Bildung andeuten werden, als jetzt ein falscher Kasus." Der Merkursmann deutet sich an durch das Zeichen der Scheibe, die in's Schwarze zu treffen ist, und hat offenbar hauptsächlich das Realgymnasium nachträglich verteidigen wollen, die Vermittlung zwischen Griechengymnasium und Realschule. Was aber versteht er unter der „guten Sache, die doch durchdringen muß"? besonders

jetzt, wo so viele Besserer die deutsche Einheitsschule verlangen; ihnen entgegen aber vorab unsere „Griechen“ rufen: „Es ist das Beste, wenn alles beim Alten bleibt“ d. h. im vollen Zwiespalt!

Der aber nun hier schreibt, steht völlig außer Schuß und hinter den Lagern der viererlei Streiter ob unsrer zweierlei „Schulbildung“. Und selbst, wenn ob deren Zwiespalt und Kampfzwist sich noch mehr Streiterlager bildeten, bliebe er gleichwohl in seiner glücklichen Lage völlig außer Schuß. Denn soviele Entzweiungen und Sonderbünde sich auf dem Unterrichtsschulgebiete auch bilden mögen, — und auch unsere heutige Vierheit von Universität, Polytechnik, Akademie und Fachschulen weist ja auf noch mehr Streit um die Geistesbildung des Menschengeschlechts; ja bereits haben sich auch jene erhoben, die über all dem Bildungswettkampf das Volk selbst in lauter „Studenten und Studentinnen“ aufgehen sehen, für die dann niemand mehr auch nur das tägliche Brot erarbeiten will und kann, und schlagen somit überm Kopf die Hände zusammen im Notruf: „Überbildung, Bildungsproletariat, Kulturkrankheit“, — nur immer mehr muß sich herausstellen, daß es über, wie vor und nach allem Unterrichte gleichsam als keineswegs undeutsche, vielmehr jedenfalls immer deutlichere Einheit und Gleichung, auch noch jenes Schuletwas giebt, was einst nicht die schlechtesten Deutschen die gemeinmenschliche „Erziehung“ genannt haben, einige sogar im Sturm und Drang schon über das Elternhaus hinweg für jegliche Unterrichtsschule die „Nationalerziehung“, als deren Universalanstalt heute alle unsere Unterrichtsdiversen das Reichskriegsheer preisen. Und es ist wahr, daß je für 1 von 100 Menschen das Heer stehend die Manneszucht lehrt, im Krieg aber diese Manneszucht auch für 12 von 100 auflebt. Schade nur um die übrigen 99, beziehungsweise um die 50 Mädchen und um die 37 bis 49 Ausgemusterten oder Nochnicht- oder Nichtmehrdienstpflichtige Mannschaft. Und sind denn das weibliche Geschlecht gar nicht, das männliche aber mehr nur für den Krieg der Erziehung bedürftig, bei soviel Unterricht und sowenig Brod? Sonderbare Schulmänner und Unterrichtsstreiter, die sich für die „Nationalerziehung“ zum Elternhaus hin mit dem Kriegsheer beruhigen und befriedigen! Sie kommen mir vor, wie eine gelehrte Gesellschaft in einem nächtlich Akademischen, dessen „griechisches“ Sitzungsparlament teils auf Kellern voll brennbaren, wie trinkbaren Stoffen

erbaut ist, teils aber auch am Dach oben schon jene Flämmlein zeigt, womit im Auerbachkeller zu Leipzig Mephisto mit Faust so artig den „Studenten“ aufwartet. Heute fehlen nie wo einem „Akademischen“ auch die „Studentinnen“. Es kommt vom „Fortschritt“, heißt die „Bildung“, und fühlt sich ganz als der „Geist“, besonders der Deutschheit und eigens für's Neureich von 1870. Das ist so rührend wie sprechend; und man hat nicht die geringste Lust, in dieses akademische Haus zu gehen: man ist gleichsam der Straßennachtwächter.

Nun ist gewiß, daß ihrerseits die Wissenschaften des Schulunterrichts bei dem Unendlichen des Weltalls, dem Forschertrieb des Menschengeistes und dem Lebensbedarf der Neuzeit von Einer Lernschule und selbst von zweierlei Schulgattungen nicht mehr bewältigt werden können und daß daher unsere Schulmänner bei der Kürze des Lernalters und Lehrtags, bei der Menge des Unterrichtsstoffs und der Wissensbegierigen und bei den Erziehungsmängeln des Elternhauses und noch des Kriegsheers immer mehr genötigt sind, nicht nur auf die Einheitsschule überhaupt, sondern besonders auch auf deren Erziehungseinheit und eigens gar auch auf die verbindliche Nationalerziehung zu verzichten. Soeben erhebt z. B. der preußische Kultminister zu Berlin die Tierarzneischule zur tierärztlichen Hochschule; und so wird es bald eine Menge von „Hochschulen“ geben, die ob ihrer „Diversitas“ selbst dort uns vom Fremdwort „Universität“ befreien, wo man sein Ein und Alles wußte in der „Universitas literarum et artium“; vgl. schon den Bruder der hohen „Polytechnik“ und die „Akademie“ nicht blos der Künste, sondern auch von allerhand Handwerk, Gewerb, Industrie, Handel und Verkehr. Auf die „Wissenschaften“ und selbst auf die „Kunst“ angesehen, ist also sicher die sogenannte „Einheitsschule“ deutscher Schulmänner nur ein menschlich Restgewissen, daß eigentlich im Grund, Rahmen und Zweck der Volksgeist so gut eine Schuleinheit brauche als ein Reichsheer; nur daß sie das Einheitsband der Lernschulen noch immer im Unterrichtsstoffe der Schulwissenschaften suchen, statt im Schulanteil an der Nationalerziehung mindestens doch mittels der Kunstformen ihres Schulhausbrauches. Was nemlich die formale korporale Verwaltung und Bewirtschaftung des so material wichtigen Hausnachwuchses betrifft, so machen sich diese selbst unsre Mathematiker, Natur-

forscher, Realschulmänner und Polytechnikprofessoren so bequem als möglich, indem sie die wissensdurstige Jugend behufs methodischer Bildung im Geist mit dem Korporalsbefehl „Stillgesessen!“ nötigen, nunmehr forschungsgründlich lernkünstlerisch nicht nur vom Leben auf Erden, sondern sogar vom Leib ihres Lebens zu abstrahieren und für die Lernarbeit des Arbeitenlernens je auf die Nacht Schlafliegen hin und noch mit der Tracht Sitzmahlzeit einfach ausruhzusitzen und am Musentische sitzgemütlich fortzuschmausen, je „bis die Kuh einen Batzen gilt“: je fester das Sitzleder, desto größer der Schulsack. Die Schlafmützen und Geschlechtsreize dieses Sitzbank- und Schmaustischgeschlechts kommen sowenig in Betracht, als ihre Schulbrillen am Denkhaupt und ihre Lederschuhe am Füßepaar. Die Bildnerkunst der Leibesbildung besorgt ja darnach der Marschkorporal des Kriegsheeres.

Und nun sei dies eine Bildung des Geistes; ja die Geistesbildung, besonders die höhere und höchste und eigens die deutsche und christliche. „Ihr lehrt Religion, ihr lehrt sie Bürgerpflicht; auf ihres Körpers Wohl und Bildung seht ihr nicht.“ Mit diesem Nationalerziehungsrufe hat uns vor 100 Jahren der Theolog Gutsmuths von Quedlinburg als „Erzieher der Privaterziehungsanstalt zu Schnepfenthal“ 1784 bis 1839, der allerentschiedenste Realschulmann der Mathematik und Naturwissenschaften, trotz deren Polytechnischem und Modernem 1793 das klassische Buch geschrieben „Gymnastik für die Jugend, praktische Anweisung zu Leibesübungen, ein Beitrag zur nötigsten Verbesserung der körperlichen Erziehung“ im Dienste aller menschlichen Geisteszwecke und jedes neuzeitlichen Bildungsziels. Wie leicht nachzuweisen wäre, haben ihm die zehn Bilder des Buchs von XXXVI und 663 Oktavseiten die Lips und Westermayr in Weimar nicht gemacht ohne den Beistand auch von Goethe und Schiller; und das Übrige sagt Gutsmuths mit seinen Widmungen an deutsche Fürsten und noch mit Lieberkühns kleinen Schriften von Gedike S. 79: „Sein Geist verwelkt, wenn ihr den Körper vergeßt; und noch sein Herz wird siech, wenn ihr es mit lauter ätherischen Speisen nährt. Baut alle seine Kräfte an, daß Eine der andern diene.“ Und nun hebt er seinem Fürsten gegenüber, „dem Verteidiger der Menschenrechte am Belt und Senegal“ und „dem Jugendfreund und Beförderer aller vernünftigen Erziehung für die Abschaffung einer Sklaverei, in deren Fesseln ein großer Teil

der kultiviertesten Menschheit schmachtet", mit einem Vorworte der Hinweisung schon auf Herodot III, 33: „Wo kann die Seele gesund sein, wenn der Leib so krankt?" und mit Abschnitt I—IV an: „Wir sind schwächlich, weil es uns nicht einfällt, daß wir stark sein könnten, wenn wir wollten; Folgen der gewöhnlichen Erziehungsweise; alle bisher dagegen angewendeten Mittel sind nichts; Vorschlag der Gymnastik" der — Griechen. Was der „Griechen"? Wie kommt ein Realschulmann der Mathematik, Naturwissenschaften und Polytechnik „Bessel—Schön", der S. 653 sogar alle „eigentlichen gymnastischen Übungen" bereits „Nutzens" halb pädagogisch abschließt mit B den „Handarbeiten" unsrer heutigen blosen „Handfertigkeitspädagogen", noch 1793 nach Christo dazu, uns vorab „A" die Griechengymnastik aufzuerlegen? Was reitet so spät durch Nacht und Wind? Und hat je wo seitdem in Deutschland ein Realschulmann als Turnvater auch noch der Griechen gedacht; ihrer Leibesbildung, wie ihrer Bildnerkünste; ihrer Erziehungsweisheit, wie ihrer Schulwissenschaften; ihrer Kriegshelden, wie ihrer Schriftgelehrten; ihrer Sokrates, wie „Euklid"?

Unser Bessel in Königsberg 1828 selbst hat sich ein wenig widersprochen betreffs jener Griechen. „Fehler gegen den Euklid oder falsche Ansichten der Natur" beleidigen eben den wahren Griechen der „wirklichen Philologen" noch weit mehr, als „ein falscher Kasus" eines lateinischen Griechlings. Nicht nur war „Euklides" ein Grieche, näher ein Athener um 400 und allernächst ein Sokratiker, sondern gerade, was wahre und falsche „Ansichten der Natur" anlangt, so haben ja auf der Welt in der Geschichte überhaupt die Griechen es angefangen und aufgebracht, noch als „Philosophen" alles auszuforschen für die „Naturansicht" besonders auch des „Weltalls „Kosmos""; und mehr die Natur lieben, kennen und zeichnen, als schon der Homer dieser Griechen gethan, konnte bis heut in aller Welt wenigstens kein Dichter und Künstler. Wie also konnte ein Bessel seinem Minister raten, namens der Geistesbildung nun gerade die Griechen zum Schulhaus hinauszuwerfen, die Lateiner aber ja nicht und noch weniger die Franzosen? Wahrscheinlich hatte sich im Königsberg unsres Sokrates-Kant unser Euklid-Bessel griechenweise gesagt: nachdem im Spreeathen Berlin unser Perikles-Schön nicht nur den Griechen Gutsmuths, sondern auch noch den Teutonen Jahn mit aller Gymnastik

und jedem Turnen abgethan habe, sei überhaupt weder mit den Bildnerkünsten noch gar mit der Leibesbildung irgend etwas mehr zu machen; und besonders nichts derlei zu hoffen von denen „Griechen“ unsrer „Gymnasien“ der „Philologie“, denen ja ein falscher Kasus schwerer wiegt, als je die ganze Schulbank voll des erzüchteten Sitzleders selber. Und gelangt unsre Griechengymnasialphilologie vor lauter Sprachwissen nicht einmal zur Griechenwissenschaft, geschweige zur Aeschyluskunst, wie soll sie nun gar zu einer so realen Sache jener gebildeten Griechen gelangen, daß sie wenigstens in der Bildnerkunst der Leibesbildung kraft der Naturansicht jener Geistesmathematiker den Menschengeist je zu soviel Kindernatur wieder aufleben läßt, als sie namens der Schulbildung mit ihrem Sprachunterricht am Nachwuchsgeschlechte sitzzerschunden, abgewirtschaftet und entnaturiert hat? Das giebt es nimmer! Also lieber ganz fort mit allem „Griechischen“, höchstens noch „Latein“, und besser „Mathematik und Naturwissenschaft“. Die Erziehung als solche besorge uns das Haus, das Heer und das Leben! So ungefähr, muß man sich vorstellen, hat unser Bessel philosophiert; und wer will es ihm groß verargen! Gerade in der Turnsperrezeit 1820 bis 1840 hatten Männer der Wissenschaft, wie er, Ernsteres zu thun, als für die Jugend der Gutsmuths zu denken. Hatte doch schon Jahn selbst für sein Turnen alle Griechen abgeworfen, und sich namens der Geistesbildung zuvörderst grundsätzlich als Barbar Germaniens aufgethan.

Und was kann gegenüber nicht mehr fortbildungsfähigen Griechlingen nicht blos von Alexandria, Rom und Byzanz, sondern also von Paris, Berlin und Petersburg, denen ein falscher Kasus schwerer wiegt, als alles Natürliche und Geistreale zusammen, gesünder sein als so eine grundsätzliche, wiewohl romantische Barbarei? Wer den Griechenhobel der Geistesform will, freut sich des Kernholzrohwuchses der Germanenleiber. Und kaum hatten neue Franzosenrevolutions- und -kriegswetter dem deutschen Reichsgedanken auch wieder einige menschliche Nationalerziehungssorge aufgerührt, so kamen ja sofort auch wieder geistbildungseifrige Gutsmuthsjünger zum Vorschein und predigten neuerdings griechenbegeisterte Leibesbildung. So Klumpp in Stuttgart und Grasberger in Würzburg. Noch unser einer darf sich hier wohl anreihen; vgl. meine „Gymnastik der alten Hellenen“ von Tübingen 1848 und noch von Stutt-

gart Heitz 1881 und meine „Homers Achilleis aus der Ilias der Homeriden hexametrisch deutsch", Stuttgart Neff 1885; sowie meine „Neue deutsche Turnschule" von Leipzig Keil 1864 und Stuttgart Bonz 1876, desgleichen meine Streitschriften von Heilbronn Henninger 1879 und 80 und von Dresden Pierson 1887. Auch haben einige Griechengymnasialpädagogen, vorab aber Realschulmänner derlei so lange begünstiget, als am Himmel jene Wetter drohten. Aber da wir im Jahr der Kriegsklassik von 1870 gar so schnell auch das Reich des Kaisers erstritten haben, war es inmitten der seit Gutsmuths und Bessel verzehnfachten Unterrichtsschulschwernot wunderbar schnell aus mit jedem klassischen Nationalerziehungsernst; und niemand wohl hat eine größere Thorheit begangen, als gerade unser einer mit seinem neuen Griechengymnastikversuch am Germanenkernholzschlag nach Vater Gutsmuths—Klumpp—Grasberger. Besonders damit habe ich allerseits jeden Schulmann gleichsam vor den Kopf gestoßen, daß ich von den Germanen noch hinter Tacitus unsre Teutonen, Cimbern und Ambronen von 113 vor Christus, von den Römern unsrer Latinität aber grundsätzlich barbarisch gar nichts, endlich von den Griechen mehr nur hinter Herodot die Iliasgriechen Homers und der Perserkriegsilias des Geschichtsvaters betont habe, am allertiefsten verachtet aber die Griechlinge von Spätathen, Alexandria, Rom und Byzanz und vollends die Franzosengriechen von Paris, Berlin, Wien, Petersburg. Eine derlei „Klassicität" verbittet sich heut überall noch jeder Theo- wie Philo- und Kosmologe. Wir leben zwar nicht mehr im „heilig römischen" in Wahrheit heillos französischen Reich von vor Jena 1806, aber auch im Neureich des Kaisers von 1870 im Zeitalter der Neuromantik von „Weimar 1805, Schillers Tod, Ende der klassischen und (nochmaliger) Anfang der (erst recht) romantischen Periode". So steht es ja schon in all unseren „Nationalliteraturen".

XV. Litterarischer Bericht.

Geschichte des römischen Kaiserreichs von der Schlacht bei Actium und der Eroberung Ägyptens bis zum Einbruche der Barbaren von Victor Duruy. Übersetzt von Professor Dr. Gustav Hertzberg. Mit ca. 2000 Illustrationen. 60—63 Heft à 80 Pf. Verlag von Schmidt & Günther in Leipzig.

Diese vier Hefte enthalten folgende Kapitel: Das Erziehungs- und Bildungswesen. Die Rechtsgelehrten und die Philosophen. Die Staats-

religion. Bemühungen der Philosophen, dem religiösen Gefühl zu genügen. Kaiser Commodus. Von den 56 Tafeln und Textbildern erwähnen wir nur folgende: „Eine Danaide, Ein der Ceres dargebrachtes Opfer, Bachus, Neptun und Minerva, Zeno, Epikur, Standbild des Adonis, im Theater zu Capua gefunden, Mithras den Stier opfernd, Isis nährt den Horus, Ein lorbeerbekränzter Apollo, Pallas, Minerva, Athena Polias, Ammon, Tempel des Hercules Victor zu Tivoli, (Restauration). Der gute Hirte. Frescobild aus der Gruft der Lucina, Christliche Symbole, Symbole des Kreuzes, des Fisches, des guten Hirten u. a. m. Eine Katakombe, Orpheus, Harfe spielend, Spottbild auf die Christen, Tragischer Schauspieler, der sich den Dolch in's Herz stößt, Ein Kutscher, der ein Viergespann lenkt, Kaiserin Crispina, Commodus, Derselbe hoch zu Roß eine Tigerin erlegend etc. etc.

Naturwissenschaftliche Rundschau. Wöchentliche Berichte über die Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften. Herausgegeben von Dr. W. Sklarek. I. Jahrg. 1886. Braunschweig, Vieweg.

In Folge der Häufung des Materials erscheinen seit einiger Zeit wöchentlich $1^1/_2$—2 Bogen, womit ein kleiner Preisaufschlag (von 12 auf 16 Mk. p. a.) verbunden ist. Der Inhalt der Wochenschrift ist ein sehr mannigfaltiger, ungemein anregender. Die einzelnen Referate sind mit großer Sachkenntnis geschrieben und nicht selten durch Figuren erläutert.

Die in den letzten Monaten erschienenen Nummern bringen Referate über wichtige Erscheinungen aus dem Gebiete der Chemie, Physik, Astronomie, Geophysik, Geologie, Paläontologie, Zoologie und Botanik; daneben eine Menge „Kleinerer Mitteilungen“ und Rezensionen. Bei der großen Menge literarischer Erscheinungen sind Zeitschriften wie die vorliegende ganz unentbehrlich und sie sind um so nützlicher, je mehr die Referenten sich bemühen, das eigentlich Neue der betr. Abhandlung in's Licht zu stellen. Am besten spricht wohl für die Zweckmäßigkeit solcher Wochenschriften der Umstand, daß sowohl die „Rundschau“ als der dieselben Ziele verfolgende, in Tübingen erscheinende „Naturforscher“, einen großen, sich jährlich erweiternden Leserkreis haben.

Naturwissenschaftliche Rundschau. Wöchentliche Berichte über die Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften. Herausgegeben von Dr. W. Sklarek. Braunschweig, Vieweg und Sohn. II. Jahrg. 1887.

Es liegen uns von dem 2. Jahrgang dieser „Rundschau“ die bis heute erschienenen Nummern zur Besprechung vor. Jede Nummer enthält Referate über neu erschienene Bücher oder Abhandlungen, kleinere Mitteilungen und Bücheranzeigen. Bei der enormen Produktivität auf naturwissenschaftlichem Gebiete ist es sehr angenehm, durch diese „Rundschau“ ebenso wie

durch den in Tübingen erscheinenden „Naturforscher“ über neue literarische Erscheinungen auch außerhalb des unmittelbaren Studiengebietes unterrichtet zu werden und so sehr vielleicht die Spaltung des ursprünglichen Organes in zwei zu beklagen ist, schon deshalb, weil die Zahl der zu verfolgenden Zeitschriften sich vergrößert, so hat es doch auch wieder einen eigenen Reiz, dann und wann dieselbe Abhandlung von zwei verschiedenen Referenten besprochen zu sehen.

Daß das Blatt geschickt geleitet und gut ausgestattet ist, versteht sich bei einem so gewandten Redakteur wie Dr. Sklarek und bei dem Namen der Verlagshandlung von selbst.

Revue der Fortschritte der Naturwissenschaften. Herausgegeben von Dr. Hermann J. Klein. XV. Bd. (Neue Folge VII. Bd.) Nr. 1 Astronomie, Nr. 2 Meteorologie.

Die Vorzüge dieser Zusammenstellungen sind bekannt; auch die vorliegenden Bändchen zeigen sie wieder. Im ersten Teile wurden abgehandelt: Sonne, Mond, Große Planeten, Neue Planeten, Kometen, Sternschnuppen und Meteorite, letztere sehr ausführlich. Im Abschnitt Fixsterne findet sich eine sehr interessante Abhandlung über „Sternphotographie“ von Dr. Lohse.

Im zweiten Teile wird zunächst Woeikoff's Werk „die Klimate der Erde“ eingehend besprochen. Temperatur, Luftdruck und Wind, Stürme, sind die Überschriften der nächsten Kapitel und in letzterem findet man u. a. das zusammengestellt, was über den berüchtigten Wirbelsturm im Golf von Aden (1.—3. Juni 1885) bekannt geworden ist. Es folgen dann die Abschnitte: Luftfeuchtigkeit mit Niederschlag, Optische Erscheinungen, Klimatologisches, Elektrische Erscheinungen, Kosmische Einwirkungen. In diesem letzten Abschnitte äußert sich Klein u. a. über den Einfluß des Mondes auf das Wetter: „Dieser Einfluß hat sich in allen Vergleichungen der Witterungsaufzeichnungen an einzelnen Orten mit den Mondkonstellationen als praktisch Null herausgestellt.“ (S. hierüber auch die Arbeit Kleins in Gaea 1886, S. 478.)

Beide Teile der Revue sind gleichzeitig separat erschienen.

Zur Rettung des Siebengebirges. Mit 5 lithogr. Tafeln in Tondruck. Herausgegeben vom Verein zur Rettung des Siebengebirges. Bonn, Henry 1886.

Eine stattliche Zahl rheinischer Männer erhebt laute und scharfe Einsprache gegen die Anlage von Steinbrüchen an den schönsten Punkten des Siebengebirges. Wie sehr dieses schöne Gebirge landschaftlich geschädigt wird, zeigen die 5 beigegebenen Tafeln. Da der Verein augen-

scheinlich über viele Mittel verfügt, so wird ihm auch der zur Erreichung seiner Zwecke nötige Einfluß nicht fehlen.

Dr Adolf Kenngott, 120 Krystallformennetze zum Anfertigen von Krystallmodellen. 1. Heft, Nro. 1—60. 29. Auflage. Prag und Leipzig (F. Tempsky, G. Freytag) 1886.

Die offenbar sehr viel benützten „Netze" erscheinen in 29. Auflage; sie sind von großem Werte für den krystallographischen Unterricht, namentlich dann, wenn die Schüler gelehrt werden, die Netzkonstruktion selbst auszuführen. Bei diesem Unterricht begnügt man sich jedoch meist damit, zu zeigen, wie eine Fläche des Körpers konstruiert wird und verzichtet auf die wirkliche Modellierung, welche nun aber unter Benützung der Kenngott'schen Netze leicht ausführbar ist.

Dr Otto Krümmel, Prof. der Geographie an der Universität Kiel, Der Ocean. Eine Einführung in die allgemeine Meereskunde. Mit 77 Abbildungen. Leipzig, Freytag 1886.

Diese Publikation wird mit um so größerem Interesse aufgenommen werden, als ja gegenwärtig die Tiefseeforschungen jeden Naturhistoriker lebhaft beschäftigen. Die Zoologie namentlich verdankt der Entwickelung der Tiefseeuntersuchungen sehr viel: macht es doch einen ganz eigentümlichen Eindruck, wenn man gegenwärtig an der Stelle der Etiquette, wo früher stand: „indischer Ozean", die genaue Angabe von Länge und Breite und von Tiefe und nicht selten auch von Temperatur trifft. Über die Technik dieser Forschungen findet man im 2. Kapitel („die Meerestiefen") vorliegender Schrift das Wissenswerte zusammengestellt; ebenso sind im 3. Kapitel („das Meerwasser") die interessanten Instrumente beschrieben, mittelst deren man die Temperaturen in verschiedenen Tiefen bestimmt, die Tiefenthermometer von Miller-Casella und Negretti-Zambra. Das 4. Kapitel, „die Bewegungen des Meeres", behandelt die Wellen, die Gezeiten und die Meeresströmungen. Eine Übersicht über „die Meeresflächen und ihre Gliederung" bildet als erstes Kapitel die Einleitung. Das kleine, hübsch ausgestattete Buch bildet den 52. Band der Universalbibliothek „das Wissen der Gegenwart".

Dr R. Krieger, Oberlehrer am Nikolai-Gymnasium zu Leipzig; Grundriß der Zoologie für höhere Lehranstalten, insbesondere für Gymnasien. Mit 124 Abbildungen in Holzschnitt. Leipzig, Brockhaus 1886.

Unter der großen Menge von Leitfäden für den zoologischen Unterricht der Mittelschule zeichnet sich dieses nur 111 Seiten starke Buch sehr

vorteilhaft aus durch seine geschickte, praktische Anlage, seine Beschränkung auf das Wichtige und seine präzise Fassung des Gebotenen; es läßt dem Lehrer viel Spielraum, was beim naturgeschichtlichen Unterricht absolut nötig ist und setzt keinen bestimmten Apparat voraus, wie es alle Bücher mit Einzelbeschreibungen von Tieren thun. Der Charakteristik der Abteilungen werden die Namen der wichtigsten Vertreter beigefügt und es ist dann Sache des Lehrers, diese Vertreter näher zu beschreiben, ihre Beziehung zum Menschen zu erläutern etc. Wie viel und wie wenig in dieser Hinsicht geleistet werden kann, ist ja von so vielen Umständen abhängig, daß ein Leitfaden dem unmöglich Rechnung tragen kann.

Die Auswahl der Abbildungen ist ebenfalls sehr zu loben: wir finden neben anatomischen und schematischen Figuren zur Erläuterung des Baues der Tiere, namentlich die Abbildungen seltenerer, in den Sammlungen jedenfalls nicht vertretener Tiere. Ref. wundert sich stets darüber, daß in vielen Lehrbüchern allbekannte oder (hoffentlich wenigstens) in jeder Schulsammlung vertretene Tiere immer wieder pietätvoll abgebildet werden. Wie oft sieht man z. B. das Bild von Helix pomatia u. v. a.

Wo eine halbwegs ordentliche Sammlung vorhanden ist, und wo der Lehrer sich die Mühe nimmt, auch lebendes Material den Schülern vorzuführen, da muß der vorliegende Leitfaden ausgezeichnete Dienste thun. Ref. weicht indes, was den Betrieb des Unterrichts betrifft, doch auch in einem Punkt von der Ansicht des Verfassers ab, welche dahin geht, die wissenschaftlichen Namen könnten beim Unterricht ohne Schaden wegbleiben. Natürlich kann man dem Schüler die Kreuzotter ganz genau beschreiben und demonstrieren ohne den lateinischen Namen, aber warum soll er letzteren, den einzig feststehenden, bei der Menge von Lokalnamen (Kupfernatter, Kupferottern u. s. w.) nicht mitlernen? Für denjenigen, der die Zoologie weiter treibt, ist dies ja ohnehin unerläßlich. Der Mediziner, der ein Kolleg über vergleichende Anatomie hört, hört ja dort keinen andern Namen als den wissenschaftlichen. Und wollte man einwenden, dieser Mediziner höre jedenfalls zuvor ein Kolleg über Zoologie, so sagen wir: ja, aber nur ein Semester lang und dazu im Sommersemester. Da wird dann doch wohl derjenige im Vorteil sein, der die wissenschaftlichen Namen schon von der Schule her kennt, dem mit dem Worte Pelias Berus Mer. die Vorstellung des betr. Tieres sofort klar vorschwebt. Dabei halten wir es gar nicht für absolut nötig, daß jeder Name auch sprachlich erklärt werde: es ist eben ein Name, der gelernt werden muß, wie der nächste beste Name in der Geschichte. Mißdeutungen werden diese Bemerkungen an dieser Stelle wohl nicht ausgesetzt sein.

R. Kr.

Dr. C. Bänitz, Grundzüge für den Unterricht in der Zoologie; nach methodischen Grundsätzen bearbeitet. Mit 225 Abbildungen auf 154 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, Stubenrauch 1886. 104 S.

Das Buch zerfällt in 3 Kurse: 1. K. Betrachtung der einzelnen Art und verwandter Arten. 2. K. Die natürlichen Familien, Ordnungen, Klasse und Kreise (Systematik). 3. K. Der Mensch und die Menschenrassen. Im 1. K. werden 48 Tiere abgehandelt, die Verwandten in einem „Rückblick“ zusammengefaßt und hieran allgemeine Bemerkungen geknüpft.

Bei der Beliebtheit der Schriften des Herrn Verf.'s werden auch diese „Grundzüge“ sich Freunde erwerben.

Dr Hermann Zwick, Stadtschulinspektor in Berlin, Leitfaden für den Unterricht in der Tierkunde. II. und III. Kursus. Mit 60 Abbildungen. 5. Auflage. Berlin, Nikolai 1886.

Der vorausgehende erste Kursus scheint Einzelbeschreibungen zu enthalten. Der 2. ergänzt diese, d. h. während z. B. dort nur Troglodytes niger behandelt wurde, werden jetzt noch der Orang-Utang, Jenus, Mandril und 2 Halbaffen geschildert, dann der „Charakter der Vierhänder“ zusammengefaßt und „das Gebiß der Säugetiere“ beschrieben.

Der 3. Kurs schildert zunächst kurz „die Tiertypen und deren Charakter“ und dann den Bau des menschlichen Körpers. Wie die Zahl der Auflagen beweist, hat das Schriftchen seinen Verbreitungskreis gefunden.

Dr Alois Pokorny, Illustrierte Naturgeschichte des Mineralreichs. 13. Auflage mit 180 Abbildungen und einer Tafel Krystallnetze. M. 1. 70. Leipzig, Freytag 1885.

Wenn ein Buch einmal 13 Auflagen erlebt hat, ist nicht mehr viel zu kritisieren. Zunächst hat man an diesem Buche den Bilderreichtum zu bewundern: die hübschen Darstellungen, z. B. der Petroleumgewinnung, des Kupferbergwerks Falun u. a. sind für die Belebung des Unterrichts von größtem Werte und es ist nur zu wünschen, daß Verfasser und Verleger hierin bei künftigen Auflagen noch weiter gehen. Namentlich würden sich im geologischen Teile Landschaftsbilder gut ausnehmen: wir denken hier z. B. an die nächste beste Alblandschaft, in der sich die 3 Glieder des Jura so deutlich ausprägen; Material würde dem Verf. gewiß von vielen Seiten bereitwilligst geliefert werden. Ferner wäre im geolog. Teile eine schärfere Gliederung der Formationen zu wünschen, wie sie beim Unterricht in Oberklassen unerläßlich ist: so ist beispielsweise in der Trias die Lettenkohle gar nicht erwähnt; die Melaphyre von Oberstein im Nahethal sollten genannt sein, schon wegen der Achatindustrie, wenn diese auch heute ihr Material vorwiegend aus Südamerika bezieht. Im Jura würden wir eine schärfere Gliederung wünschen als Beispiel für eine genaue Schichtenfolge mit bestimmten Leitmuscheln.

Im mineralogischen Teile zeigt sich auch in diesem Buche wieder, wie mißlich es ist, wenn dem Unterricht in Mineralogie der in Chemie

nicht vorangeht: es ist doch eigen, wenn in einer Anmerkung unter dem Texte gesagt werden muß, „Schwefelsäure ist eine stark saure, ätzende, organische Stoffe verkohlende Flüssigkeit, welche mit Wasser die Formel H^2SO^4, ohne Wasser aber die Formel SO^3 hat". Oder wenn beim Steinsalz gesagt wird, „es besteht aus Chlor, einem gelbgrünen Gas und aus Natrium, einem leichten silberglänzendem Metall". Man ist doch bei dieser Art des Unterrichts auf Schritt und Tritt gehemmt; man wird bei aller Vorsicht von Dingen reden, von denen der Schüler keine Anschauung hat. Und will man ihm diese dazwischenhinein beibringen, also z. B. wenn man über Steinsalz reden soll, rasch einmal Chlor entwickeln, nur damit der Schüler Chlor kennen lernt, so kommt man nicht vom Fleck. Ref. glaubt, es heiße das Roß am Schwanze aufzäumen, wenn man gelegentlich, neben der Mineralogie her, Chemie lehren will. Eher noch umgekehrt! Nicht ganz, aber fast so unsympathisch wie dieses Hereinziehen der Chemie ist mir die gelegentliche Behandlung der Kristallographie. Auch diese gehört unbedingt als Vorkurs vor die Mineralogie. Beim Kalkspat werden Skalenoeder erwähnt und in einer Anmerkung unter dem Texte erläutert: „Sk. sind von 12 ungleichseitigen Dreiecken begrenzte Doppelpyramiden, deren Mittelkanten treppenartig auf- und absteigen." Das muß doch alles vorher erklärt sein: der Schüler muß doch zuvor wissen, wie die Skalenoeder entstehen, er muß sie in Parallelperspektive zeichnen und muß, was freilich viel zu wenig gepflegt wird, das Netz entwerfen können; dann erst kennt er den Körper und dann erst kann man darüber reden. Von diesen prinzipiellen Bedenken aber abgesehen, ist die Behandlung des Verf.'s unanfechtbar; er beschreibt die sehr zweckmäßig ausgewählten Mineralien klar, deutlich und vollständig und wenn Ref. seinen abweichenden Standpunkt bei diesem Anlasse so bestimmt betonte, so möge der Herr Verfasser daraus sehen, mit welchem Interesse wir sein Buch gelesen haben und wie sehr wir wünschen würden, es möchte so umgestaltet werden, daß es auch für unsere Oberklassen unbedingt brauchbar wäre.

R. Kr.

Christoph von Schmid, ausgewählte Erzählungen. Verlag von Heinrich Hugendubel (Silberburgstr. 161) in Stuttgart. 1886.

Von diesen Erzählungen liegt das erste Bändchen (Heinrich von Eichenfels, den Weihnachtsabend und die Ostereier enthaltend) vor uns, das bezüglich seiner Ausstattung und Billigkeit (geb. Mk. 1. 60) warm empfohlen werden kann. Geschmückt ist es mit dem Bilde des Verfassers, mit Textillustrationen und mit einem sehr hübschen farbigen Umschlagbilde. Über den Wert dieser Erzählungen glauben wir kein weiteres Wort verlieren zu dürfen; liest doch die Jugend heutzutage dieselben mit dem gleichen Interesse, mit dem wir Alte vor Jahrzehnten sie gelesen haben. Darum möge es genügen, auf diese ganz hervorragende Ausgabe aufmerksam zu machen; wo sie als Geschenk in die Hände der Kinder gegeben wird, muß sie nur Freude hervorrufen und ungeteilten Beifall ernten. Gl.

Lehrbuch der allgemeinen Weltgeschichte mit besonderer Berücksichtigung der Kunst- und Kulturgeschichte für die Oberklassen höherer Lehranstalten von Dr T. Löhlein und K. Holdermann. Leipzig 1887. Pr. M. 3. 40.

Dieses Lehrbuch der Weltgeschichte ist zunächst für die Oberklassen höherer Mädchenschulen bestimmt, eignet sich aber sehr gut auch für solche Anstalten, die ihre Schüler zwar nicht bis zur Hochschule geleiten, aber ihnen doch ein abgeschlossenes Bild der geschichtlichen Entwicklung mit auf den Weg geben möchten. Die scheinbar widersprechenden Grundsätze, nach denen das Lehrbuch bearbeitet ist, nämlich einerseits möglichste Vereinfachung des Lehrstoffs und andererseits Bereicherung desselben durch Herbeiziehen der Kultur- und Kunstgeschichte scheinen mir in glücklicher Weise vereinigt und verwirklicht zu sein. An vielen Stellen sind tabellenartige Übersichten gegeben, die da, wo eine ausführlichere Darstellung nur das jugendliche Gedächtnis mit unnötigem Wissenskram belasten würde, dem Bedürfnis der Vollständigkeit genügen. In den kunstgeschichtlichen Abschnitten ist mit Recht nur die Baukunst ausführlicher behandelt, da in ihren Formen wie in keiner andern der eigentümliche Geist der Völker und Zeiten sich ausspricht. Demgemäß beziehen sich auch die meist recht guten und zweckmäßig ausgewählten Abbildungen zum größten Teile auf die Baukunst und geben dem Lehrer die beste Gelegenheit, an der Hand derselben auf die charakteristischen Formen ausführlicher einzugeben, als dies im Lehrbuch selbst geschehen konnte. Eine Zeittafel am Schlusse des Buches enthält in guter Auswahl alle für die Kenntnis des geschichtlichen Entwicklungsganges notwendigen Zahlen. Der nicht Latein und Griechisch lernende Schüler findet in einer alphabetisch geordneten Tabelle willkommene Auskunft über die Aussprache der fremden Namen. Endlich enthält das Buch am Rückendeckel angeheftet noch 12 historische Karten, aus denen die politische Einteilung Europas und der Mittelmeerländer in den wichtigsten Perioden der Weltgeschichte zu entnehmen ist, so daß, wenn für die Geschichte der neueren Zeit noch ein gewöhnlicher geographischer Atlas zu Hilfe genommen wird, die Benützung eines besonderen historischen Atlas neben dem Lehrbuche entbehrlich wird.

St. K. Planck.

Erdbeschreibung in 2 Lehrstufen von C. Holl, weil. Oberreallehrer in Tübingen. Zehnte Auflage. Zweite der Neubearbeitung. Herausgegeben von K. Holl und F. Keßler. Stuttgart, Metzler 1887.

Das Buch ist ein Leitfaden, für die Hand der Schüler bestimmt. Es soll dadurch zeitraubendes Diktieren erspart und dem Schüler ein Mittel in die Hand gegeben werden, das im Unterricht Gehörte zu wiederholen. Daß es bis jetzt schon für diesen Zweck recht brauchbar war, beweist die

Einführung dieses Leitfadens in vielen höheren Schulen des engern und weitern Vaterlandes. Die Einteilung in 2 Lehrstufen, die sich als zweckmäßig erprobt hat, ist auch in der neuen Auflage beibehalten worden. Dadurch, daß das Pensum der I. Lehrstufe mit starken Randlinien versehen wurde, konnte das der II. Lehrstufe mit größerem Druck gegeben werden. Anzuerkennen ist, daß die HH. Bearbeiter keine größeren Umgestaltungen vorgenommen haben, damit auch namentlich die 9. Aufl. neben der 10. noch gebraucht werden kann.

Bei aufmerksamer Durchsicht aber entdeckt man doch vielfache Verbesserungen.

Im ersten Teil, der die „Allgemeine Geographie" enthält, wurde nicht nur durch eine andere Anordnung des Stoffes ein besserer Zusammenhang erzielt, sondern es wurde auch die nicht zu umgehende skizzenhafte Form da, wo sie zur Unklarheit führen könnte, verbessert. Das Letztere gilt auch für das Kapitel „Gewässer". Im Anhang, der „Württemberg" behandelt, wurden verschiedene Bemerkungen über Handel und Gewerbsthätigkeit zugefügt. Die Städtetabelle wurde erweitert, eine Tabelle über Berghöhen neu aufgenommen, und um den Gebrauch der Tabellen zu erleichtern, wurden sie, mit Ausnahme der Staatentabelle und der Städtetabelle für Württemberg, am Ende des II. Teils zusammengestellt. Die Vergleichungszahlen, die im Geopraphieunterricht sehr nutzbringend verwertet werden können, wurden vermehrt und der Staatentabelle eine neue Rubrik „Einwohner pro qkm." beigefügt.

Die Zahlenangaben beruhen auf den neuesten Zählungen und Messungen. Daß dieselben abgerundet sind, darf als ein Vorzug angesehen werden, selbst wenn sie infolge hievon im Text und in den Tabellen nicht immer übereinstimmen. Die in den letzten Jahren erworbenen Schutzstaaten des deutschen Reichs sind nicht nur in der Staatentabelle Deutschlands, sondern auch bei den betreffenden Weltteilen aufgeführt.

Einige Unrichtigkeiten der 9. Aufl., wie die auf S. 22 gegebene Bemerkung über das Verhältnis des qMm. zu QM. sind berichtigt.

So sei denn die neue Auflage dieser Erdbeschreibung, an der 3 Schulmänner der Realschule mit Fleiß und Geschick gearbeitet haben, zur Einführung in unsere höheren Schulen aufs beste empfohlen.

T. M.

Remsen, Dr, Ira, Einleitung in das Studium der Chemie. Autorisierte deutsche Ausgabe, bearbeitet von **Dr Karl Seubert,** a.o. Professor der Chemie an der Universität Tübingen. Tübingen 1887, Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung. 445 Seiten. Ladenpreis 6 M.

Diese „Einleitung in das Studium der Chemie", ursprünglich von einem Lehrer an der Johns Hopkins-Universität zu Baltimore in englischer Sprache geschrieben, nun aber auch von einem Fachgelehrten in's Deutsche über-

tragen, will durch eine leicht verständliche Schreibweise und zweckentsprechende Auswahl des Stoffes bei vollständiger Wahrung wissenschaftlicher Strenge den Anfängern im Studium der Chemie einen sicheren Weg zum Verständnis der Grundlehren dieser Wissenschaft vorzeichnen.

Die äußerst gelungene, zum Teil völlig selbständige Überarbeitung beginnt in ihrer Einleitung in elementarer, aber scharf gefaßter Ausdrucksweise über physikalische und chemische Vorgänge, über Grundstoffe, mechanische Gemenge und chemische Verbindungen, über das Gesetz der festen Gewichtsverhältnisse und der multiplen Proportionen, sowie über die chemische Verwandtschaft zu sprechen. Alle diese Dinge finden ihre Begründung durch Versuche, welche meist so beschaffen sind, daß sie mit einfachen Mitteln und, wenn nötig oder wünschenswert, vom Schüler selbst ausgeführt werden können.

Einem vollständigen Verzeichnis der bis jetzt bekannten Grundstoffe (die bekannteren sind durch den Druck hervorgehoben) folgt ein Kapitel über den Sauerstoff, welches Gelegenheit bietet zur Erläuterung der wichtigen Bemerkung, daß chemische Gleichungen von mathematischen sehr verschieden sind. Die Verfolgung des Vorganges der Verbrennung führt zu näherem Eingehen auf Oxydation, Verbrennungs- und Zersetzungswärme, chemische Energie und chemische Arbeit.

Die nun folgenden Kapitel über den Wasserstoff und das Wasser erläutern das Wesen der qualitativen und quantitativen Synthese, lehren das Messen eines Gasvolumens und das charakteristische Verhalten des Wasserstoffs im Gegensatz zum Sauerstoff. Die Abschnitte über das Chlor und seine Verbindungen leiten über zu dem Kapitel über die Säuren, Basen und Salze, sowie zu demjenigen, welches das Wichtigste über den Stickstoff, seine einfacheren Verbindungen und die Beziehungen zwischen den spezifischen Gewichten der Gase und ihren Verbindungsgewichten enthält. Dann folgt die Besprechung des Kohlenstoffs und einiger Kohlenwasserstoffe, sowie, gleichsam als Schlußsteine einer ersten Abteilung des ganzen Gebäudes, eine Reihe von Abschnitten über die Atomtheorie und die Molekularformeln. Gerade dieses Kapitel ist vermöge seiner klaren und einfachen, die Grundgedanken in völliger Schärfe hervorhebenden Durchführung als eine besondere Zierde des ganzen Buches zu betrachten.

Nachdem so eine sichere Grundlage für eine weitere Erforschung der Grundlehren gewonnen ist, beginnt mit der Einleitung der Elemente auch ein näheres Eingehen auf die charakteristischen Verhältnisse der Gruppen der Nichtmetalle (der Chlor-, Schwefel-, Stickstoff-, Kohlenstoffgruppe) und der Metalle (der Calcium-, Zink-, Kupfer-, Aluminium-, Eisen-, Mangan-, Chrom-, Wismut-, Blei- und Platingruppe). Der Besprechung der Gruppen der Metalle geht als Einleitung ein gediegener Abschnitt über basenbildende Elemente, Metalle, Metallderivate und Salze voraus, und das Ganze schließt mit wertvollen allgemeinen Betrachtungen, unter anderem über das natürliche System der Elemente und die Prout'sche Hypothese, welche als Urmaterie den Wasserstoff betrachtet haben will, obwohl zur Zeit für

das Dasein eines Urstoffs thatsächliche und bestimmte Anhaltspunkte auf dem Boden der chemischen Forschung nicht zu finden sind.

Der reiche Inhalt dieses Werkes, das wissenschaftliche Strenge mit klarer, leicht faßlicher Ausdrucksweise vereinigt, jedes Resultat aus einfachen Versuchen ableitet, jeden größeren Abschnitt in einigen kurzen Sätzen zusammenfaßt und die deutlich hervortretende pädagogische Tendenz hat, in den Geist der heutigen Chemie einzuführen, wird nicht bloß Studierenden willkommen sein, sondern gewiß auch Lehrern, denen die Eigenart des Buches reichliche Gelegenheit zur Auswahl und Übertragung von Stoff und Behandlungsweise auf einen einfacheren Unterricht in der Chemie bieten dürfte.

Die Ausstattung des Buches befriedigt in jeder Hinsicht, die Sorgfalt des Druckes läßt kaum an einer oder der anderen Stelle eine kleine Unvollkommenheit erkennen, so daß auch die Verlagshandlung das ihrige gethan hat, um dieses Werk würdig in den Leserkreis einzuführen.

Tübingen. Fink.

Lehmann, Dr J., Lehr- und Lesebuch der französischen Sprache nach der Anschauungsmethode mit Bildern; in 6 Abteilungen. Verlag von J. Bensheimer, Mannheim.

Es ist ohne Frage eine wirkliches Verdienst des Verfassers obigen Buches, einen Weg zur praktischen Erlernung der französischen Sprache gefunden, und daraus eine neue Methode konstruiert zu haben, welche im Gegensatz zu dem bisherigen Unterricht den Schüler mitten in die Sprache hineinführt, ohne aber dabei die Grammatik zu verabsäumen. Leider gehören aber zur erfolgreichen Anwendung dieser Methode Lehrer, welche über die französische Sprache, auch hinsichtlich der Konversation, voll verfügen und dürfte daran wohl die allgemeine Durchführung der ebenso logischen als praktischen Methode in Schulen zunächst scheitern. Für Privatinstitute, wo ohnedies die Zahl der gleichzeitig zu unterrichtenden Schüler etwas kleiner ist, dürfte aber zur Zeit nichts Geeigneteres zu finden sein. Die Ausstattung ist schön.

U. E.

Französische und englische Briefe zur Einführung in die Handelskorrespondenz. Für Schulen zusammengestellt und mit Anmerkungen versehen von Dr O. Schulze, ord. Lehrer am Realgymnasium zu Gera (Reuß). Gotha, Gust. Schlößmann 1886.

Ein kleines Schriftchen von 30 Seiten, das allen denen willkommen sein wird, welche wie Ref. in der Lage sind, eine Klasse von Sekundanern in die kaufmännische Korrespondenz einleiten zu sollen. Eine gute Auswahl von geeigneten Briefen ist da äußerst willkommen, und diese bietet

das kleine Buch: 15 französische und 12 englische Briefe, und zwar nicht alle von Nationalen verfaßt. Am besten giebt man wohl diese Sammlung dem Schüler in die Hand und läßt sie auswendig lernen, worauf die Muster zu anregenden Sprachübungen, Wiederholungen, Umwandlungen und Nachahmungen benützt werden können. Es ist eine Freude zu bemerken, mit welcher Lust die Schüler arbeiten, wenn sie etwas von dem so lange sie drückenden Joch der grammatischen Beispiele befreit werden.

St. A.

Gegen die Fremdwörter in der Schulsprache. Von Dr Otto Arndt. Paderborn und Münster, Druck und Verlag von Ferdinand Schöningh. 1886. 85 S.

Diese Schrift bildete die wissenschaftliche Beilage zum Programm der Realschule in der Altstadt zu Bremen an Pfingsten 1885 und wurde auf wiederholte Nachfragen hin in einer handlicheren Form neu herausgegeben. — Daß die Schule in allen ihren Abstufungen mit Abschaffung unnötiger Fremdwörter vorangehen sollte, ist nicht zu bezweifeln. Man hat sich wohl in den seltensten Fällen Rechenschaft über die große Anzahl derjenigen, welche in der Schulsprache gebräuchlich sind, Rechenschaft gegeben. Die vorliegende Schrift belehrt darüber und bietet über diesen hochwichtigen, wenn auch noch lange nicht ganz abgeklärten Gegenstand viele interessante Punkte der Betrachtung dar. Männer, wie Prof. Dr. Daniel Sanders, der Staatssekretär des Reichs-Postamts, Dr. Stephan, Prof. Dr. Dunger in Dresden, Direktor Krumme in Braunschweig und viele Zeitschriften zollen derselben ihren Beifall. — Wir stehen deshalb nicht an, sie allen denjenigen zu empfehlen, welchen an der allmählichen Reinigung unserer deutschen Sprache gelegen ist, insbesondere allen Schulmännern, denn die Schule hat zur Beteiligung an dem wahrhaft volkstümlichen Kampfe gegen den Fremdwörterunfug nicht bloß die Macht, sondern auch die Pflicht. —

St. A.

Englische Lehrbücher.

A) Grammatiken.

1. **Elementarbuch der englischen Sprache** von Dr J. Fölsing, weil. Prof. am französischen Gymnasium zu Berlin. 23., verbesserte und vermehrte Auflage, bearbeitet von Dr John Koch, ord. Lehrer am Dorotheenstädtischen Realgymnasium zu Berlin. Berlin 1887, Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schötz). Pr. ungeb. M. 1. 80.

Fölsing's Lehrbücher sind den älteren Lehrern der englischen Sprache als gute bekannt. Die von dem Neubearbeiter in dem vorliegenden Elementar-

buch angebrachten Verbesserungen und Zusätze können nur gebilligt werden und machen das Buch noch empfehlenswerter. Zu den wesentlichen Änderungen gehört die Darstellung der Aussprache auf lautphysiologischer Grundlage. Man kann hierin leicht zu weit gehen; der Verfasser scheint uns sich die richtige Beschränkung auferlegt zu haben. Er geht von der deutschen Aussprache aus und nimmt an, daß jeder Sprachlehrer im Unterricht wenigstens sich Mühe giebt, sich seines Dialekts zu entledigen, und auch die Schüler anhält, ein Gleiches zu thun. Als Norm ist die Aussprache der Berliner gebildeten Kreise gewählt. In Süddeutschland wird man nicht überall mit dieser Auctorität einverstanden sein; doch ist die Sache nicht von so wesentlicher Bedeutung, daß dadurch der Gebrauch des Buches nur auf Norddeutschland beschränkt würde. — Weiterhin liegt es im Plan des Buches, den Schüler gleich von vornherein durch leichtere Lesestücke, von denen möglichst viele auswendig gelernt werden sollen, in die englische Ausdrucksweise einzuführen und durch sorgfältige Durcharbeitung derselben ihn mit dieser vertraut zu machen. Auf jeden grammatischen Abschnit folgen 2 Lesestücke mit sich daran schließenden Übungssätzen. Doch ist dies nicht so zu verstehen, daß die Abstraktion der grammatischen Regeln dem Schüler überlassen wäre, wie es die neueste Methode im Sprachunterricht will. Die Behandlung der glücklich gewählten Lesestücke geht vielmehr neben jenen her. Die Übungssätze aber sollen teils zur Einübung und Wiederholung des an den Lesestücken Erlernten, teils zur Prüfung dienen, ob das betr. grammatische Pensum genügend verstanden sei. — Ein längeres, angehängtes Stück „The Sovereigns of England“ soll besonders zur Einführung in den freien mündlichen Gebrauch der englischen Sprache dienen, in welchem übrigens der Lehrer auch schon früher Übungen anstellen kann. Von Anfang an ist die Bezeichnung der Aussprache in den Lesestücken und Übungssätzen weggelassen, damit sich die Form der englischen Wörter dem Schüler einprägt, denn die Orthographie lernt man ja doch hauptsäshlich durch's Gesicht; dagegen ist die Aussprache in dem grammatischen Stoff und in dem Wörterbuch zu den größeren Lesestücken und den Gedichten gegeben. Auch ist ein alphabetisches englisch-deutsches und deutsch-englisches Verzeichnis angehängt, in welchem neben jedem Worte angegeben ist, wo es in der Grammatik, den Lesestücken, Beispielen und Übungssätzen zu finden ist. —

---

2. **Methodisches Lehrbuch der englischen Sprache** für Gymnasien, Realgymnasien und Realschulen, Handels- und Töchterschulen von Dr Theodor Müller, Oberlehrer am herzoglichen Realgymnasium zu Braunschweig. 2. Teil. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn 1886.

Dieser 2. Teil ist, wie der erste, methodisch nicht systematisch abgefaßt. Am Schlusse ist eine systematische Zusammenstellung des gramma-

tischen Stoffes beigefügt, welche zum Nachschlagen und zur regelmäßigen Wiederholung bestimmter Abschnitte dienen soll. Das Buch zeichnet sich durch die Reichhaltigkeit und gute Auswahl der Übungssätze und zusammenhängenden englischen und deutschen Stücke aus. In einem alphabetischen Wörterbuch ist die Aussprache da, wo sie nicht aus den im 1. Teil gegebenen Hauptregeln ersichtlich ist, bezeichnet. — Ausstattung des Buches recht gut. —

---

3. **Lehrbuch der englischen Sprache** für Schulen (nicht für den Selbst-Unterricht). — Erster Teil: Elementarbuch — Mit besonderer Berücksichtigung der Aussprache und Angabe letzterer nach dem phonetischen System der Methode Toussaint-Langenscheidt. Von Prof. Dr A. Hoppe, Oberlehrer und Lehrer der englischen Sprache am Berlinischen Gymnasium zum Grauen Kloster. 2. Aufl. Berlin, Langenscheidt'sche Verlagsbuchhandlung. 1886. Pr. ungeb. M. 2. 40.

Durch dieses Lehrbuch des durch sein englisches Supplementlexikon rühmlich bekannten Verfassers „sollen der Schule für das Gebiet des Englischen die Fortschritte zugewendet werden, welche das T.-L.'sche Aussprachesystem unstreitig erzielt hat". Die Aussprache ist dann auch in diesem Buche mit einer Sorgfalt behandelt, wie man sie kaum in irgend einem derartigen Lehrbuch antrifft. Das Vorwort sagt: „Wie es unstatthaft ist, in den Übungen flektierte Formen als bloße Vokabeln anzubringen, ebensowenig dürfen Wörter vorkommen, die nicht nach den vorgetragenen Regeln gesprochen werden können." Aber eben hierin liegt die Schwäche des „Elementarbuches". Die Regeln über die Aussprache sind in solcher Ausdehnung gegeben, daß Formenlehre und Grammatik dadurch geschädigt erscheinen. Auch ist eine solche große Anzahl von Wörtern und z. T. von so ungewöhnlichen aufgenommen, daß es kaum möglich ist, sie im Elementarunterricht zu bewältigen. Dieser mißliche Umstand hat dann wieder insofern einen nachteiligen Einfluß auf die Beispiele, als die Wahl derselben zu sehr von den für die Veranschaulichung der Ausspracheregeln gebrauchten Wörtern abhängig wird. — Von wissenschaftlicher Seite möchten wir durchaus keinen Einwand gegen den Inhalt des Buches erheben. Jeder Lehrer wird aus dem Studium desselben Nutzen ziehen und, wer im Stande ist, den Unterricht in freierer Weise, d. h. so, daß er nicht allzusehr an das Lesebuch sich binden muß, zu erteilen, wird es auch gewiß mit großem Nutzen für die Aussprache beim Unterricht verwenden. Wir möchten aber den in der Vorrede ausgesprochenen Satz: „Die ganze Aussprachlehre fällt dem elementaren Teil zu", nicht unterschreiben. —

---

4. **Lehrbuch der englischen Sprache.** Anleitung zur Erlernung der englischen Umgangs- und Geschäftssprache in 4 Stufen.

Von U. Schmidlin, Lehrer am Kant. Technikum in Winterthur. III. Stufe: Die wichtigsten Regeln der Syntax. Zürich, Verlag von Cäsar Schmidt 1886.

Dieses Werkchen ist insbesondere kaufmännischen Fortbildungsschulen und ähnlichen Anstalten zu empfehlen, in denen die Formenlehre vollständig durchgenommen ist, da es die englische Geschäftssprache und Geschäftsverhältnisse vorzugsweise berücksichtigt und Lese- und Übungsstoff in hinreichender Ausdehnung enthält. — Einzelne Druckfehler, die trotz gegebener Berichtigungen stehen blieben, lassen sich leicht korrigieren. Unverständlich ist der Satz 18, p. 26: Robinson Crusoe war ein Schwarzer. Auch wird es wohl nur ein Versehen sein, wenn es p. 84 heißt: „Es kann im Besondern festgestellt werden, daß die Zeitbestimmung der Ortsbestimmung vorangeht". S. Beisp.: We go into the country in summer. Der Satz p. 52: „Das kommt daher, daß wir auf dem Tabak einen so hohen Zoll bezahlen müssen", ist nicht deutsch.

B) Lesebücher.

1. **Englisches Lesebuch** für Realschulen und verwandte Lehranstalten mit sprachlichen und sachlichen Erläuterungen, literarischen und biographihchen Einleitungen, kurz gefaßter englischer Prosodie, sowie phonetischer Transskription der Aussprache von Karl Wihlidal, Prof. an der II. deutschen Staatsoberrealschule in Prag. Pr. geh. 1 fl. 80 kr. = 3 M., geb. 2 fl. = 3 M. 40 Pf. 1886. Prag, F. Tempsky. Leipzig, G. Freitag.

Dieses Lesebuch ist nach dem Normallehrplan und den Instruktionen für den Unterricht an den Realschulen in Östreich verfaßt. Wir können von dem Inhalte nicht sagen, daß er aus andern Lesebüchern zusammengetragen sei. Es findet sich viel Neues, Passendes darin. Über die phonetische Transskription ließe sich in manchen Punkten rechten; doch wo ist eine solche schon gefunden, gegen welche nichts einzuwenden wäre? Wir billigen es, daß sie nur in einzelnen Fußnoten auf jeder Seite angegeben ist. Die Form des englischen Wortes muß bei der Lektüre scharf entgegen treten und darf nicht durch willkürlich eingeführte Zeichen verwischt werden.

---

2. **Sammlung englischer Schriftsteller.** Mit deutschen Anmerkungen herausgegeben von Ludwig Herrig. Julius Cäsar von William Shakespeare. Erklärt von Dr E. W. Sievers. 3., sorgfältig durchgesehene Auflage. Salzwedel, Verlag von Gust. Klingenstein.

Unter den vielen Schulausgaben des J. C. ist vorliegende eine der besten. Auf die lexikalischen und grammatischen Eigenheiten des Shakespeareschen Sprachgebrauchs hinzuweisen und die daraus entspringenden Schwierigkeiten zu lösen, betrachtet der Kommentator nur als den vorbereitenden Teil der eigentlichen Aufgabe, welche ihm darin besteht, den poetischen sowohl, wie den dramatischen Charakter der Sprache darzulegen. — Die Stelle Akt 3, 1: Casca: Be sudden, for we fear prevention. Brutus, what shall be done? If this be known, Cassius or Cæsar never shall turn back, for I shall slay myself — emendiert der Verfasser dadurch, daß er für or die Präposition for setzt, wodurch allerdings Klarheit in die etwas dunkle Stelle kommt. —

---

3. Readings from Shakespeare. Scenes. Passages. Analyses.

Lesebuch aus Shakespeare. Scenen, Stellen, Inhaltsangaben. Mit Einleitung und Wörterbuch herausgegeben von Dr K. Bandow, Prof.; Direktor der Luisenstädtischen Oberrealschule zu Berlin. 3. verbesserte Auflage. Pr. 2 M. Berlin, Verlag von Leonhard Simion 1887.

Neben einer Einleitung über Leben und Werke Sh's und das ursprüngliche englische Theater giebt das Buch den Merchant of Venice, Midsummer Night's Dream, Twelfth Night, Hamlet, Othello, King Lear und Macbeth in der Weise, daß alle anstößigen Stellen gestrichen sind, und der Zusammenhang durch Übergänge und Inhaltsangaben hergestellt wird. So kann das Buch von der Jugend beider Geschlechter benützt werden. Ein beigegebenes Wörterbuch, in welchem zugleich eine große Zahl schwierige Stellen erklärt sind, erleichtert dem Schüler den Gebrauch. Über die Bedeutung Sh's für die höheren Klassen etwas beizufügen, dürfte unnötig sein. —

Von der in diesen Blättern öfters erwähnten „Englischen Schülerbibliothek. Herausgegeben von Dr. A. Wiemann, Rektor des Realgymnasiums zu Eilenburg“ liegen vor:

Das 26. Bändchen: **Gulliver's Voyage to Brobdingnag;**
Das 27. Bändchen: 6 Erzählungen aus: **A Bock of golden Deeds. II.** Gotha, Gustav Schlößmann 1886.

Die Bändchen sind ähnlich ausgestattet, wie die aus der Sammlung von Klasen und Velhagen. Ein Anhang giebt die nötigen Vokabeln. Der Preis von 60 Pfg. pro Bändchen ist billig.

St. A.

P. Vergili Maronis Aeneis, scholarum in usum edidit W. Klouček. Leipzig, Freytag 1886. M. 1.50.

Der Verfasser hat für die so bestrittene Textgestaltung der Äneis in erster Linie den Mediceus zu Grunde gelegt, woher es kommt, daß der Text dieser Ausgabe in verschiedenen Punkten von der meistens in unseren Schulen gebrauchten Ribbeck'schen abweicht. Dem Text vorangestellt ist das Verzeichnis der Handschriften, worunter sich auch II. der codex Pragensis, befindet; unter dem Texte ist der vollständige kritische Apparat angeführt, insbesondere sind die Stellen, an welchen der Verfasser mit Ribbeck nicht harmoniert, verzeichnet. Es wird an und für sich nicht bestritten werden können, daß die Textkritik als solche Sache der Hochschule und nicht unserer Gymnasien ist, andererseits aber ist nicht zu leugnen, daß dieselbe mit Maß und Ziel betrieben gerade beim Text der Äneis, zumal wenn eine Ausgabe wie die von Ribbeck eine ziemliche Anzahl von Konjekturen des Verfassers enthält, fruchtbringend verwertet werden kann, daß die Schüler sich mit Interesse in die Sache hineinarbeiten und daß dieses Bemühen nicht bloß den künftigen Philologen nützt, sondern allen Schülern zur Schärfung des Urteils förderlich ist. Von diesem Standpunkte aus können wir das Verfahren des Verf., einer Schulausgabe den kritischen Apparat beizugeben, nur billigen. Um nun einzelnes anzuführen, möchten wir einige Verse aus dem 1. Buche beiziehen. Gleich zu Anfang sind die von Ribb. ganz weggelassenen Verse Ille ego — at nunc horrentia Martis mit Recht unter den Text gesetzt, mit beigegebener Erläuterung. Man wird die Lektüre der Äneis kaum beginnen können, ohne den Schülern von diesen Versen Mitteilung zu machen. 1, 8 wird die Deutung der Worte quo numine laeso dahin versucht, daß quo von numine getrennt und = qua re erklärt wird, was wir trotz den vom Verf. beigezogenen Beispielen aus Cäs., wo eben der Zusammenhang ziemlich anders ist, für kaum wahrscheinlich halten. Auch die Erklärung des trefflichen Kommentars von Brosin, daß nämlich zu quo alio zu ergänzen sei, scheint uns nicht richtig, denn der ganze Zusammenhang bietet uns keine Handhabe für diese Ergänzung, zumal da nach Brosin bei den Worten quidve dolens selbst wieder ipso hinzugedacht werden mußte. Am einfachsten scheint uns die Erklärung numen = Götterwille und das numine laeso würde bedeuten: welche Absicht von ihr (durch Äneas) durchkreuzt wurde, s. V. 17 ff. V. 109 ist trotz der kürzlich über diese Stelle erschienenen Abhandlung im Rhein. Mus. unbeanstandet geblieben.

116 hat der Verf. illam im Text gelassen, führt aber die entsprechende Vermutung aliam von Ribb. an.

188 fidus Achates von Ribb. nach Peerlkamps Vorgang beanstandet, ist vom Verf. wohl mit Recht gelassen worden.

317 ist mit Recht das handschriftliche Hebrum gelassen worden.

323 behält der Verf. tegmine bei, weil von den guten Handschriften garantiert.

343 wird mit vollem Recht agri statt ausi (Ribb.) gelassen, cfr. die überzeugende Bemerkung von Brosin, der auf Englands Beispiel hinweist.

367 und 368 werden ebenfalls beibehalten.

380 steht et genus im Text, Verf. ist jedoch geneigt mit Kviçala est zu lesen. Wir halten es nicht für notwendig, die handschriftliche Lesart zu ändern. Wenn man nur genus als Nominativ auffaßt, ist est leicht zu ergänzen.

396 ist captas gegen Ribb.'s Konjunktur lapsos beibehalten.. Verf. führt in der Anmerkung an, daß, wenn man je ändern wollte, er vorschlagen würde entweder aut capere aut captis iam respirare videntur oder aut capere aut captas iam perspectare (perreptare (?)) videntur. Unseres Erachtens ist jede Änderung überflüssig. Der Sinn giebt sich doch aus dem tertium comparationis ganz klar. Ein Teil der Schwäne ist schon auf dem Boden, blickt auf diesen hinab (despectare), ein Ausdruck der behaglichen Sicherheit, die anderen sind eben im Begriffe, auf den Boden zu fliegen, und so ist ein Teil der Flotte schon im Hofe, der andere nähert sich eben demselben.

Weshalb 397 und 398 als unecht bezeichnet sind, vermögen wir nicht ganz einzusehen. Dagegen ist 426 mit Recht in eckigte Klammer gesetzt.

448 wird die Lesart der guten Handschrift nexae geboten.

455 ist die Erklärung des handschriftlichen inter se nicht ganz leicht. Der Verfasser hat daher intra se = secum tacitus in den Text aufgenommen. Will man ändern (was kaum zu umgehen ist), so will uns Ribbecks Vorschlag intrans am besten gefallen.

518 haben hauptsächlich M. und R. cuncti, P. dagegen cunctis. Der Verf. wählt das erstere und interpungiert quid veniant cuncti; nam lecti navibus ibant, wobei nur das cuncti und lecti nicht recht zusammenzupassen scheint. Unseres Erachtens ist hier cunctis vorzuziehen. Äneis sagt sich, daß etwas besonders sein müsse, daß Leute von allen Schiffen kommen s. die zutreffende Erklärung von Brosin.

550 ist arva beibehalten, gegen Ribb., der arma liest, ebenso 599 exhaustos statt exhaustis (Ribb.).

608 sind wir gleichfalls mit dem Verf. einverstanden, wenn er interpungiert dum montibus umbrae lustrabant convexa, polus etc. Denn lustrare, das man bei Ribb.'s Interpunktion als intransitiv auffassen mußte, läßt sich unseres Erachtens in dieser Bedeutung nicht nachweisen.

636 hat der Herausgeber die bestbeglaubigte Lesart dei verlassen und schreibt dii, wie wir glauben mit Unrecht. Das munera laetitiamque läßt sich doch leicht als Hendiadyoin auffassen = Freuden geben und daß unter dei Bakchus zu verstehen ist, legt doch der Zusammenhang nahe; es ist daher unseres Erachtens nicht notwendig, die künstliche Erklärung dii = diei sc. festi zu Hilfe zu nehmen. Brosin's Frage: warum schickt wohl Dido keinen Wein mit? scheint uns nicht berechtigt.

646 wird im Kommentar beanstandet, im Text gelassen.

670 ist nach den besseren Handschriften hunc gelassen (nunc Ribb.). 711 ist nach Ribb.'s Vorgang mit Recht beanstandet. 712—14 dagegen ist ohne Klammer gelassen, desgleichen 755 — fin.

Alles in allem haben wir in dieser Ausgabe ein für Lehrer wie Schüler gleich brauchbares Buch.

H. F.

P. Ovidi Nasonis Heroides ed. H. St. Sedlmayer. Leipzig, Prag, Freytag—Tempsky 1886. 80 Pf.

Die vorliegende Ausgabe ist das erste Bändchen der Gedichte des Ovid, deren Fortsetzung Verf. im gleichen Verlage herauszugeben gedenkt. Dem Text geht ein sorgfältig und übersichtlicher kritischer Apparat voraus. Die Textgestaltung ist nach des Verfassers größerer Ausgabe gegeben. Was die Frage nach der Echtheit der einzelnen Briefe betrifft, so ist XV, Sappho Phaoni, als echt aufgenommen, besonders auf die Untersuchungen von Bährens und Vries hin. Auch sonst nimmt der Verf. bezüglich der letzten 6 Heroiden 16—21 einen sehr konservativen Standpunkt ein, gestützt auf eine von ihm schon früher veröffentlichte Abhandlung. So werden für unecht erklärt und durch den Druck hervorgehoben nur 16, 39 (nicht 139 wie es in der Vorrede irrtümlich heißt) — 144 und 21, 15—250. Die hübsch ausgestattete Ausgabe läßt eine baldige Fortsetzung als wünschenswert erscheinen.

H. F.

M. Zängerle, Lehrbuch der Chemie nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft für den Unterricht an technischen Lehranstalten bearbeitet. 1. Bd. Anorganische Chemie. Dritte vermehrte Auflage. Braunschweig, Vieweg 1885 (XIII + 569 S.)

M. Zängerle, Grundriß der anorganischen Chemie nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft für den Unterricht an Mittelschulen, besonders Gewerbe-, Handels- und Realschulen bearbeitete 3. Auflage. Braunschweig, Vieweg 1886. (X + 294 S.)

Die Zängerleschen Lehrbücher sind bekannt und mit Recht geschätzt. Die chemische Theorie ist in ihnen verhältnismäßig sehr stark berücksichtigt, insofern sie über 1/6 des Umfangs des ganzen Textes einnimmt und Referent möchte diese Ansdehnung dem Verfasser keineswegs zum Vorwurf machen. Da ja keines der beiden Bücher für den Chemiker von Fach bestimmt ist, und da andererseits für denjenigen, welcher Chemie mehr oder minder eingehend, aber immerhin mehr im Hinblick auf allgemeine Bildungszwecke studiert, gerade die Übersicht über die Theorie ein Hauptzweck sein wird, so wird man dem Verfasser für sein ausführliches

und klares Eingehen in diese Seite der Sache Dank wissen. Eine andere Frage ist freilich, ob es vom didaktischen Standpunkt aus ratsam war, die Theorie als abgeschlossenes Ganzes dem übrigen Text voranzuschicken. In dem „Lehrbuch“ mag diese Anordnung vielleicht noch die zweckmäßigere sein, denn dieses setzt schon seinem Umfange nach Leser voraus, welche entweder nicht zum erstenmal an die Chemie herantreten oder welche sich doch in einer für den Laien schon ziemlich ausführlichen Weise mit Chemie zu beschäftigen beabsichtigen; nur hätten wir dann gewünscht, daß auch die 5 Seiten des § 107, natürlich immerhin mit ausdrücklicher Hervorhebung seines hypothetischen Charakters, der „Einleitung“ wenn dieser Name noch passend erscheint, hinzugefügt worden wäre. Ebenso hätte z. B. der Begriff der Dissoziation (p. 188) in der theoretischen Übersicht erwähnt werden dürfen. Im „Grundriß“ dagegen wäre es wohl mit Rücksicht auf die Unterrichtspraxis angezeigt gewesen, den theoretischen Stoff in geeigneter Weise auf die Einzelnbeschreibungen der Körper zu verteilen, resp. ihn aus letzteren herzuleiten. Diese Verteilung ist eben keine so leichte, daß sie der Lehrer nur so gewissermaßen nebenher vornehmen könnte, sondern bildet gerade eine der größten Schwierigkeiten des chemischen Anfangsunterrichts. Der Verfasser will die Überwindung dieser Schwierigkeit dem Lehrer selbst überlassen, und manchem erfahrenen Lehrer wird das ja auch ganz angenehm sein; andere dagegen hätten es wohl nicht übel genommen, wenn ihnen von der berufenen Hand des Verfassers her die nötigen Fingerzeige gegeben worden wären, zumal da der Verfasser bei der Anordnung des ganzen Stoffs und zwar mit vollem Recht sich wesentlich von didaktischen und nicht von fachwissenschaftlichen Gründe hat leiten lassen. Damit der chemische Unterricht an Mittelschulen sich fruchtbringender gestalte, ist es nach der Ansicht des Ref. überhaupt notwendig, daß er die systematische Form der strengen Fachwissenschaft verläßt und zu dem umgearbeitet wird, was die neuere Pädagogik Schulwissenschaft nennt [1]). Auf dieser Bahn hat der Verfasser einen verdienstvollen Schritt vorwärts gethan, ohne doch das Bestehende geradezu über den Haufen zu werfen. Über Einzelheiten kann man natürlich verschiedener Meinung sein; wenn z. B. die Alkalien doch einmal schon auf den Wasserstoff folgten, so hätte vielleicht mancher die Halogene auch gleich angereiht und der Sauerstoffgruppe vorausgeschickt gewünscht u. dgl.

Die Auswahl des Stoffs erscheint im ganzen als eine zweckmäßige; im einzelnen wird freilich jeder wieder etwas andere Wünsche haben. So will Referent z. B. nichts einwenden gegen die ausführliche Beschreibung von Zängerles Patentpetroleumlampe, aber er hätte dann gewünscht, daß auch die neueren Gasintensivbrenner, die Konkurrenz mit dem elektrischen Licht ihren Ursprung verdanken, etwas berücksichtigt worden wären. — Die oft wiederkehrende Überschrift „Entdeckung“, wäre wohl für sinngemäßer etwa durch „Geschichtliches“ zu ersetzen.

---

[1]) Vgl. z. B. die Arbeiten von Arendt.

Die Ausstattung ist eine gute; besonders ist der sehr große Druck des Haupttextes im Grundriß lobend hervorzuheben. Jäger.

A. Hummel, Experimentierkunde. Anleitung zu physikalischen und chemischen Versuchen in gehobenen Volksschulen, Präparanden-anstalten, höhere Töchterschulen u. dgl. Halle, Anton 1887. (X + 89 S.)

Der Haupttitel dieses Buches würde fast zu anspruchsvoll klingen, wenn er nicht durch den Beisatz gemildert würde. Wir haben es hier mit einem Buch zu thun, dessen Einleitung einige ganz gesunde Gedanken über die Technik des physikalischen und chemischen Elementarunterrichts enthält, das aber seiner weiteren Anlage nach nur für die allereinfachsten Verhältnisse berechnet ist, etwa noch für die minder gut gestellten unter unsern 1- und 2-klassigen Realschulen. Für solche Verhältnisse sind manche brauchbare Winke gegeben, wenngleich die das Ganze beherrschende Einfachheit oft fast künstlich gesucht erscheint und dem Ref. mitunter an robinsonartige, mit der aufgewendeten Arbeit und Mühe des Lehrers kaum mehr im Verhältnis stehende Hantierung erinnert hat, welche in unser Zeitalter der Arbeitsteilung und der billigen Massenprodukten nicht mehr hineinpaßt. Erwähnen wir, um irgend etwas herauszugreifen, Nr. 59, die Knallbüchse, gefertigt aus einem „Hollundermark(?)rohre"; der „Bart" des Stengels dazu ist durch „senkrechtes oder schräges Aufstampfen des angefeuchteten Holzes auf eine steinerne Treppenstufe" herzustellen, der Verschluß durch „gut gekautes Papier", welch letzteres zum mindesten nicht sehr appetitlich ist; das ganze Instrument ist ja aber auf jedem Jahrmarkt in viel größerer Vollkommenheit um einige Pfennige zu haben und sicherlich auch im Besitz des einen oder andern Schülers. Ähnliches gilt für Nr. 56 (Kartesianische Taucber) u. a.

Einzelnes ist auch theoretisch bedenklich; z. B. Nr. 48, der Nachweis der horizontalen Oberfläche der Flüssigkeiten durch Abmessen der Wasserhöhe in einem Trinkglas von der Tischplatte aus. Hier wird offenbar dem Schüler die (ungenaue) Annahme zugemutet, daß die Tischplatte selbst horizontal sei. Dies ist aber gerade hier, wo es sich um möglichst genaue Auffassung des Begriffs „horizontal" handelt, auch bei Volksschülern, sofern sie vielleicht einige Monate nachher zu einem Zimmermann oder Maurer in die Lehre kommen können, kaum gestattet; jedenfalls sollte zur Ergänzung ein Versuch mit möglichst stark geneigter Tischplatte und größerer Wasseroberfläche beigefügt werden. Jäger.

E. Wilk, Grundbegriffe der Meteorologie für höhere Schulen zusammengestellt. Iserlohn und Leipzig, Büdeke 1887 (47 S. + 5 Karten).

Ein hübsches anspruchsloses Büchlein, das wir recht empfehlen können. Dasselbe soll eine Ergänzung für jedes Schulbuch der Physik bilden, das

der Meteorologie keinen besonderen Abschnitt widmet; wir möchten es aber ebensosehr und vielleicht noch mehr als Ergänzungsmittel für den geographischen Unterricht, etwa in Kl. VI oder VII unserer württembergischen Schulen angewendet wissen, denn die vorausgesetzten physikalischen Kenntnisse sind derart, daß sie auch ohne eigentlichen physikalischen Unterricht leicht beigebracht werden können. Lobend zu erwähnen ist die Einheitlichkeit der ganzen Auffassung und die Klarheit der Durchführung, sowie die durch zweckmäßigen Druck noch vermehrte Übersichtlichkeit; die Beschränkung des Stoffs auf die Grundthatsachen ist gleichfalls zu billigen.

Jäger.

H. Seeger, Die Elemente der Geometrie für den Schulunterricht bearbeitet, 3. Auflage. Wismar, Hinstorff 1887 (211 S., 6 Figurentafeln).

Die Aufgabe der Elementargeometrie ist nach der Auffassung des Verfassers die, „dem Schüler mit den Grundzügen der Kongruenz-, Ähnlichkeits- und Kollineationslehre und mit der am nächstenliegenden Anwendungen dieser drei Lehren bekannt zu machen". Dabei soll die Sache so angesehen werden, daß jede folgende dieser drei Theorien eine Verallgemeinerung der vorhergehenden ist, so daß im Ganzen ein systematischer Fortschritt zu Tage tritt. Dieser Zug oder vielmehr dieses klar bewußte Streben nach Verallgemeinerung und nach allgemeiner Betrachtung scheint dem Ref. der Grundcharakter des vorliegenden, beachtenswerten, wenngleich vielleicht bei uns noch nicht ganz allgemein bekannten Schulbuchs der Geometrie zu sein. Es wird z. B. die Lehre von der Kongruenz der Dreiecke sofort erweitert zu der Lehre von den kongruenten Systemen („Situationswinkel", „Situationsrichtung", „Situationspunkt") und es werden hierauf die allgemeinen und die speziellen Eigenschaften des „zentrischen" und des „symmetrischen" Systems besprochen; erst im folgenden Kapitel wird dann z. B. der Fundamentalsatz von der Halbierung des Winkels an der Spitze des gleichschenkligen Dreiecks durch das Lot auf die Grundlinie erwähnt und als unmittelbare Folge aus der Eigenschaft dieses Lotes als „Symmetrale" in Anspruch genommen. Eine derartige Methode ist gewiß sehr anregend und belehrend, aber nach der Ansicht des Ref. setzt sie beim Schüler schon eine verhältnismäßig fortgeschrittene geistige Reife voraus und würde sich bei den 12—13jährigen Schülern einer fünften Realklasse, welche den oben beispielsweise herausgehobenen Stoff durchzunehmen hätten, kaum anwenden lassen. Dagegen dürfte sie sich allerdings für die Repetition des ganzen Systems in der 7., resp. 8. Klasse wohl empfehlen, und auf dieser Stufe würden die Schüler dann auch in den Zusammenhang und die Gruppierung der Aufgaben, sowie in die Tragweite und Anwendbarkeit der geometrischen Örter, deren im ganzen 35 entwickelt sind, die richtige Einsicht gewinnen.

Jäger.

E. Kleinpaul'sche Anweisung zum praktischen Rechnen. Ein methodisches Handbuch für den Unterricht und Selbstunterricht im Rechnen. Fünfte umgearbeitete und erweiterte Auflage von F. Mertens. Bremen, Heinsius 1886. (3 Hefte, 104 + 162 + 280 S.)

Die Kleinpaul'sche „Anweisung zum praktischen Rechnen", für deren Beliebtheit schon der Umstand spricht, daß eine 5. Auflage vorliegt, welche sich an die 12. Auflage der Kleinpaul'schen „Aufgaben zum praktischen Rechnen" anschließt, setzt sich den doppelten Zweck: 1. den Lehrer in die Technik des Rechenunterrichts einzuführen, und 2. die Aufgabe eines Lehrbuchs des bürgerlichen Rechnens im gewöhnlichen Sinne des Worts zu erfüllen. Es liegt in der Natur der Sache, daß der erste Gesichtspunkt im ersten der 3 Bändchen, der zweite im letzten derselben bedeutend überwiegt.

Das erste Bändchen, welches sich in 3 aufsteigenden Stufen mit dem Zahlenkreis von 1—1000 beschäftigt, ist für die „Vorschule" bestimmt. Mit Recht legt hier der Verfasser einen großen Wert auf die vollkommen sichere und zuverlässige Einübung der Elemente, und der junge Lehrer, der sich oft gerade beim Anfangsunterricht nicht recht zu helfen weiß, wird sich aus der eingehenden, den praktische Schulmann auf Schritt und und Tritt verratenden Anleitung zuversichtlich Rats erholen können. Als Einzelnheit sei hervorgehoben, daß der Verfasser den Gebrauch der Rechenmaschine, insoweit auf derselben größere, über 100 hinausgehende Zahlen veranschaulicht werden sollen, verwirft; „soviele Einheiten die Zahl bedeutet, welche veranschaulicht werden soll, soviele einzelne Dinge oder Zeichen muß das Kind sehen, sonst ist die Anschauung eine eingebildete". Ref. ist hierin mit dem Verfasser einverstanden. Eine Neuerung gegenüber den früheren Auflagen liegt darin, daß die einfachsten Brüche, soweit sie (durch Äpfel, Papierstücke und dgl.) veranschaulicht werden können, schon auf dieser Stufe, nach dem Dividieren mit Einern, auftreten, wie hier auch schon die erste Einführung in das Lesen und Schreiben der Dezimalbrüche stattfindet.

Das zweite Heft enthält die Anleitung zur Behandlung der vier Grundrechnungsarten in ganzen und in gebrochenen Zahlen, das dritte bringt die bürgerlichen Rechnungsarten und das Wichtigste des kaufmännischen Rechnens. Im letzten Bändchen und besonders in den Abschnitten über kaufmännisches Rechnen, überwiegt, wie schon bemerkt, das sachliche über das didaktische Element, so daß gerade dieser Teil für den älteren Schüler, den Kaufmannslehrling, überhaupt für alle diejenigen, welche die früher in der Schule erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten im Rechnen mit Rücksicht auf praktische Bedürfnisse wieder auffrischen und ergänzen wollen, ganz zweckmäßig erscheint. Auf Einzelheiten einzugehen verbietet der Raum. Doch sei der Titel von § 19, „algebraische Aufgaben", erwähnt; dieser hätte etwas glücklicher gewählt werden können, da es sich in keiner Weise um algebraische Lösungen handelt, sondern nur um eine An-

zahl altbekannter Aufgaben, welche in fast allen algebraischen Aufgabensammlungen als Beispiele für die Gleichung vom 1. Grade vorkommen (Hund und Hase, Tausch zwischen Gänsen und Schafen, Uhrenzeiger u. dgl.) und welche hier durch Schluß gelöst werden sollen. Wenn der Verfasser vor den vielfach gebrauchten Ausdruck: „Räsonnementaufgaben" zurückschrickt, so wäre vielleicht „vermischte Aufgaben" eine passende Überschrift gewesen. Das Hereinnehmen solcher Aufgaben findet Ref. ganz zweckmäßig; denn es ist ganz gut, wenn sich der Schüler von Zeit zu Zeit einmal mit einer Aufgabe befaßt, welche in keine der großen, ihm geläufigen Kategorien hineinpaßt; er lernt dadurch schärfer und mit größerer Umsicht denken.

Auch in der neuen Auflage wird das Buch neben andern bekannten und bewährten Werken, welche ähnliche Ziele verfolgen, freundliche Aufnahme finden. Jäger.

Franz Strässle's Naturgeschichte der 3 Reiche. Wilhelm Nitzschke in Stuttgart. 4. Auflage, vollständig umgearbeitet von Franz Strässle, Oberlehrer in Neckarsulm und Ludwig Baur, Prof. am kgl. Schullehrerseminar in Saulgau. Mit vielen Abbildungen in Farbendruck nach Aquarellen von Tiermaler Specht, Prof. C. Offterdinger, Alfred Greiner und mit mehr als 200 Holzschnitten im Text. Die Zahl der Lieferungen wird ca. 36 betragen (à 50 Pfg.), von denen alle 2—3 Wochen eine erscheint.

Die bis jetzt erschienenen Hefte behandeln als I. Teil des Werks die Zoologie.

Die Einleitung hiezu bespricht kurz die Unterscheidungsmerkmale zwischen Tier und Pflanze, stellt eine Definition der Art auf und erklärt die Bedeutung der Klassifikation des Tierreichs an einem Beispiel. Nun folgt pag. 7—51, die allgemeine Zoologie, worin zur Erklärung der verschiedenen Erscheinungen vom menschlichen Körper ausgegangen wird.

Die Lehre von der Zelle und den Geweben findet, durch Figuren erläutert, eine dem Zweck des Buchs entsprechende kurze Behandlung.

Hieran schließt sich die Beschreibung der Organsysteme, in erster Linie die der Ernährungs- und Fortpflanzungsorgane. Der Verdauungsapparat wird an der Hand einiger Figuren eingehend besprochen auch dem Verdauungsvorgang ist gehörige Aufmerksamkeit geschenkt. Die analogen Einrichtungen bei andern Säugetieren finden ebenfalls Erwähnung.

Ebenso eingehend verbreiten sich die Verfasser über die Kreislauf- und Atmungsorgane und deren Funktionen. Passende Abbildungen ergänzen hiebei den Text. Auch die Abänderungen, beziehungsweise Analogieen, welche diese Organe bei den Wirbeltieren und bei andern Typen zeigen, sind zweckmäßig dargelegt.

Auf die Beschreibung der Fortpflanzungsorgane wird zwar

nicht näher eingegangen, dagegen verbreitet sich dieses Kapitel in passender Weise über die verschiedenen Fortpflanzungsarten im Tierreich.

Die nun folgende Beschreibung der animalen Organe enthält:

Den Bau der Muskeln und ihre Wirkungsweise, sowie die Analoga in andern Typen; ferner das Knochensystem und Nervensystem des Menschen, an welch letzteres sich Anatomie und Physiologie der Sinnesorgane anschließen. Auch hier dient eine große Anzahl von Abbildungen zur näheren Erklärung des Textes.

Was die Reihenfolge anbelangt, in welcher hier die verschiedenen Organe besprochen werden, so ließe sich darüber streiten, ob nicht die gewöhnliche Anordnung (1. Stütz-, 2. Bewegungs-, 3. Empfindungs-, 4. animale Organe) manchen Leser rascher in die Topographie des menschlichen Körpers eingeführt hätte, als die in vorliegendem Werk eingehaltene; indessen soll damit keineswegs gesagt sein, daß diese hier keine allgemein verständliche sei.

Das folgende Kapitel handelt von der Entwicklung, Verwandlung und dem Generationswechsel der Tiere. Ein weiteres — über die Beziehungen der Tier zur umgebenden Natur — erwähnt kurz auch den Kampf um's Dasein und verbreitet sich eingehend und klassifizierend über die Färbungen des Tierkörpers.

Hier dürften nun viele Leser des Buchs ein Eingehen auf die Deszendenzlehre vermissen, deren Grundzüge heutzutage auch in einem populär-zoologischen Werk nicht mehr fehlen sollten. Wie Einsender aber erfahren hat, werden die Herren Verfasser am Schluß der Zoologie ein diesbezügliches Kapitel anhängen.

Dadurch werden dann auch die nun folgenden zwei Kapitel (die geographische Verbreitung der Tiere und die Tiere der Vorwelt) unter sich und mit dem vorhergehenden enger verknüpft. Das erste der in der Klammer genannten Kapitel enthält die Sclater'sche Einteilung in Regionen und dann die eigentümlichen Erscheinungen bei den Meeres- und Süßwasserbewohnern sowie bei der Inselbevölkerung, wobei die in Darwin, Klaus etc. enthaltenen Beispiele benützt werden. Das letzte Kapitel des allgemeinen Teils der Zoologie bespricht noch die Tierwelt in den verschiedenen geologischen Zeitaltern.

Der Mensch wird nun in einem besonderen Abschnitt behandelt, welcher der speziellen Zoologie vorausgeht, eine Anordnung, die in der Bestimmung des Buchs begründet erscheint.

Der spezielle Teil der Zoologie beginnt mit einer etwas, mageren Geschichte dieser Wissenschaft, wozu übrigens der oben erwähnte Anhang eine Ergänzung bilden wird.

Eine kurze Karakteristik der Wirbeltiere führt zur 1. Klasse derselben, zu den Säugetieren. Deren allgemeine Merkmale werden nun eingehend beschrieben und ebenso die hierher gehörigen Ordnungen mit ihren Familien etc. Der ausführliche, klare Text wird durch zahlreiche, gute Abbildungen von Kopfskeletten und von einzelnen Tieren in karakteristischen

Stellungen zweckmäßig ergänzt und die beigegebenen gelungenen Gruppenbilder in Farbendruck dienen dem Werk zur weiteren Zierde.

Dieses dürfte also seinen Zweck — Freunden der Natur Belehrung und Unterhaltung zu verschaffen, sie zur Selbstbeobachtung anzuregen und ihnen hiebei als zuverlässiger Führer zu dienen — gewiß erfüllen und sich auch zur Anschaffung für Volks-, Jugend- und Schulbibliotheken eignen.

Altshausen. Z.

Jahresbericht über das höhere Schulwesen, hrsg. von C. Rethwisch. I. Jahrgang 1886. Berlin, Gärtner 1887. VIII, 368 S.

Es liegt uns hier ein höchst verdienstliches Unternehmen in seinem Anfang vor. Die wichtigsten Ereignisse auf dem Gebiet des h. Schulwesens werden in übersichtlicher Zusammenfassung und mit rascher Kritik vorgeführt, eine Übersicht, die sich aus den zahlreichen Zeitschriften philologischer und pädagogischer Richtung nicht leicht gewinnen läßt, zumal wenn dieselben nur einzeln zur Verfügung stehen. „So reifte der Wunsch heran, ein Hilfsmittel zu besitzen, welches Rechenschaft gäbe von dem Ertrage, den die Lebensthätigkeit der höheren Schule und ihre Wissenschaft in jedem Jahr aufzuweisen hat.“ Naturgemäß sind die Schulen Deutschlands in erster Linie berücksichtigt, doch fehlt auch ein Ausblick aufs Ausland nicht. Der Charakter der Berichte soll ein unparteiisch wissenschaftlicher sein und es soll das eine Jahr diese Seite das andere jene zu einer eingehenderen Besprechung gelangen; Vollständigkeit der litterarischen Produkte ist nicht beabsichtigt. Der vorliegende Jahrgang enthält folgende Abschnitte: 1. Schulgeschichte, von Dr C. Rethwisch in Berlin (schon vorteilhaft bekannt u. a. durch seine Schrift „Über den Staatsminister Frhr. v Zedlitz“ u. s. w., 1881), 2. Schulgewalt, 3. Schulbetrieb, von dems.; 4. Deutsch und philosophische Propädeutik von Prof. Jonas in Posen; 5. Latein, von Oberl. Ziemer—Kolberg und Dr F. Müller—Salzwedel; 6. Griechisch von Oberschulrat v. Bamberg—Gotha; 7. Französisch von Dr Löschhorn—Berlin; 8. Englisch von dems.; 9. Geschichte von Oberl. Schmiele—Berlin; 10. Geographie von Dr Bohn—Berlin; 11. Naturwissenschaft und Chemie von Dr Loew—Berlin; 12. Zeichnen von Insp. Flinzer—Leipzig; 13. Gesang von Prof. Bellermann—Berlin; 14. Turnen und Gesundheitspflege, von Prof. Euler—Berlin. — Wie man sieht, sind die Bearbeiter der einzelnen Teile sämtlich Norddeutsche, meist Berliner. Das läßt sich ja leicht erklären, indes dürfte es dem Unternehmen schwerlich schaden, wenn auch ein Referent aus Süddeutschland beigezogen würde: jedenfalls hätte einer aus Württemberg keine „ergetzliche Lektüre, bei der man lehrreiche Blicke thut in die Zustände der ehemaligen württembergischen Klosterschulen, jetzigen niederen Seminare“, in dem elenden Machwerk von H. Bauer „der verzauberte Apfel“ gefunden. Bei der Verschiedenheit der Mitarbeiter kann es natürlich auch nicht an Verschiedenheit der Standpunkte und Urteile

fehlen, z. B. über die Bestrebungen der Herbartianer, welche im allgemeinen mit gebührendem Respekt behandelt werden, aber doch im einzelnen nicht immer ganz glimpflich wegkommen. Übrigens ist es nach unserer Ansicht kein Fehler, wenn verschiedenen Standpunkten das Wort verstattet wird. Im ganzen wird man den sämtlichen Berichten, bei aller Abweichung und Mannigfaltigkeit im einzelnen, das Zeugnis geben müssen, daß sie mit gediegener Objektivität ausgearbeitet sind und von Einseitigkeit sich möglichst frei halten. Natürlich kommen solche Fragen zu gebührender Berücksichtigung, welche gerade gegenwärtig im Vordergrund der Debatte stehen, wie z. B. die Lehrerbildung S. 38 f., der Kampf der Realisten und Humanisten S. 62 ff., bei welcher Gelegenheit der Herausgeber auch die Einheitsschule bespricht und einen Plan für eine solche vorlegt („unter möglichst behutsamer Schonung des Bestehenden"), der freilich von unten herauf gegen das Prinzip verstößt, sofern zwischen Latein und Englisch die Wahl gelassen wird; auch wird die Stellung des Griechischen als eines der „Freiwahlfächer" (neben Englisch und Chemie) die Billigung des Einheitsschulvereins nicht finden, so notwendig diese Stellung des Griechischen auch zu sein scheint. — Eine Übersicht über Mathematik und Physik ist dem nächsten Jahrgang (aus zufälligen Gründen) vorbehalten. „Für die Religionslehre ist kein besonderer Abschnitt bestimmt weil in Anbetracht der großen Mannigfaltigkeit in den bestehenden Glaubensauffassungen der Bericht, wie auch immer er geartet wäre, eine zu subjektive Färbung behalten müßte". Die Subjektivität wäre wohl nicht ganz zu vermeiden, aber gerade die „Mannigfaltigkeit" könnte füglich den Wunsch nach einer Übersicht über dieses — freilich etwas heikle — Gebiet erwecken. Indes sind wir auch für das Gegebene dankbar; die „Jahresberichte" werden künftig jedem, der sich mit diesen Dingen beschäftigt ein unentbehrliches Hilfsmittel sein. Bender.

XVI. Amtliche Bekanntmachungen.

Mitteilungen aus der Praxis.

Nach Art. 14 Abs. 1 und 2 der Landesfeuerlöschordnung vom 5. Juni 1885 (Reg.-Bl. S. 240 und 241) sind im Falle der Aufstellung einer Pflichtfeuerwehr zum Eintritt in dieselbe, zur Dienstleistung bei Brandfällen sowohl in der eigenen Gemeinde als in den Nachbarorten, sowie zur Teilnahme an den erforderlichen Übungen und Musterungen alle männlichen Einwohner einer Gemeinde vom vollendeten 18. bis zum vollendeten 50. Jahre verpflichtet. Ob und in wieweit Verhinderung wegen öffentlicher Berufspflicht vorliegt, haben die vorgesetzten Dienstbehörden des als pflichtig in Anspruch Genommenen zu bestimmen.

In Anwendung dieser Gesetzesbestimmung wurde von der K. Kultministerialabteilung für Gelehrten- und Realschulen als Dienstbehörde in einem Spezialfalle mittels Erlasses an die Studienkommission in . . . .

ausgesprochen, daß Reallehrer . . . . als durch seine öffentliche Berufspflicht verhindert zu betrachten sei an den Dienstleistungen und Übungen der dortigen Pflichtfeuerwehr sich zu beteiligen und dieselbe beauftragt, hievon den dortigen Gemeinderat in Kenntnis zu setzen. Hierauf wurde er zwar von der Gemeindebehörde von dem eigentlichen Feuerlöschdienst und den Übungen der Feuerwehr freigelassen. Dagegen wurde ihm durch das Stadtschultheißenamt eine Liste derjenigen zugeschickt, welche nach § 21 der örtlichen Lokalfeuerlöschordnung den „Sicherheitswachdienst" bei eingetretenem Brandfalle zu besorgen, d. h. je in ihrer Wacht in ihrem Stadtviertel bei einem Brandfalle zu patrouillieren, auf alles Vorgehende Acht zu haben haben u. s. w. und zwar mit der Aufforderung, sich zur Übernahme dieser Funktionen im Falle eines Brandes unterschriftlich zu verpflichten. Dabei wurde ihm mündlich bemerkt, daß die von der vorgesetzten Dienstbehörde ausgesprochene Verhinderung vom Eintritt in die Feuerwehr sich nicht auf die ihm nun angesonnene Dienstleistung erstrecken könne. Auf die hiegegen von dem Lehrer erhobene Beschwerde hat das K. Ministerium des Kirchen- und Schulwesens nach mit dem K. Ministerium des Innern in der Sache gepflogener Rücksprache unterm 7. November 1887 der Ministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen nachstehendes zu erkennen gegeben:

In formeller Hinsicht ist davon auszugehen, daß während darüber ob und wie weit öffentliche Diener an den Dienstleistungen im Sinne des Art. 14 der Landesfeuerlöschordnung wegen öffentlicher Berufspflicht verhindert sind, die vorgesetzten Dienstbehörden endgiltig zu bestimmen haben, die Kognition über die weitere, für den vorliegenden Fall erhebliche Frage, ob, wenn der in Rede stehende Patrouillendienst einen Teil des Pflichtfeuerwehrdiensts im Sinne des Art. 14 der Landesfeuerlöschordnung nicht bildet, derselbe als ein Gemeindedienst im Sinne des Art. 47 des Gemeindeangehörigkeitsgesetzes aufzufassen sei, vorbehältlich der Entscheidung im Administrativrechtsweg ausschließlich den zum Vollzug dieser beiden Gesetze berufenen Behörden des Departements des Innern zusteht.

Zur Sache selbst hat sich in Betreff dieser letzteren Frage das K. Ministerium des Innern dahin ausgesprochen, daß der dem Reallehrer . . . . in . . . . vom dortigen Gemeinderat auf Grund des § 21 der . . . . Lokalfeuerlöschordnung angesonnene Patrouillendienst nicht als ein Teil des Feuerwehrdienstes im Sinne des Art. 14 der Landesfeuerlöschordnung angesehen werden könne, vielmehr als ein Gemeindedienst im Sinne des Art. 47 des Gemeindeangehörigkeitsgesetzes vom 16. Juni 1885 sich darstelle, sofern er den mit dem Dienste betrauten Gemeindeeinwohnern eine bestimmte Unterstützung der Ortspolizeibehörde bei Brandfällen in der Stadt . . . . im Interesse der öffentlichen Ordnung und Sicherheit auferlegt. Zugleich hat das K. Ministerium des Innern ganz in Übereinstimmung mit der von dem Kultministerium vertretenen Ansicht ausgesprochen, daß, da die im öffentlichen Schuldienst angestellten Personen nach Art. 49 lit. b desselben Gesetzes von der Leistung solcher Gemeindedienste ohne weiteres befreit seien, auch die Beiziehung des Reallehrers . . . . zu dem in § 21 der Lokalfeuerlöschordnung in . . . .

bezeichneten Dienst unzulässig sei. Vorstehendes ist durch das K. Oberamt dem Gemeinderat auf seine Eingabe vom 15. September v. J. mit dem Anfügen eröffnen zu lassen, daß das Ministerium des Kirchen- und Schulwesens hiemit die erhobene Beschwerde sachlich als erledigt betrachte, für den Fall jedoch, daß der Gemeinderat wider Erwarten sich hiebei nicht beruhigen wollte, demselben anheimgeben müsse, sich deshalb an die zuständigen Behörden des Departements des Innern zu wenden. Dem Reallehrer . . . . ist gleichfalls von vorstehendem mit dem Anfügen Eröffnung zu machen, daß es, falls wider Erwarten seine Befreiung von dem von ihm geforderten Gemeindedienste von seiten des Gemeinderats auch fernerhin nicht anerkannt werden wollte, ihm überlassen werde, die Geltendmachung dieser Befreiung bei den Behörden des Departements des Innern selbst zu verfolgen oder hievon der Ministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen zur Einleitung des weiteren Anzeige zu erstatten.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend das Ergebnis einer ausserordentlichen Abiturientenprüfung.

Infolge einer im Laufe dieses Monats am Gymnasium in Heilbronn abgehaltenen außerordentlichen Abiturienten-Prüfung ist nachbenannten Schülern das Zeugnis der Reife für das akademische Studium erteilt worden: Egen, Friedrich, Sohn des Schullehrers in Münster, OA. Cannstatt, Kober, Heinrich, Sohn des Fabrikanten in Berg, Niethammer, Hermann, Sohn des † Rechtsanwalts in Stuttgart, Ries, Karl, Sohn des Kaufmanns in Stuttgart, Vötter, Richard, Sohn des Oberförsters in Rudersberg, OA. Welzheim, Zeller, Max, Sohn des Oberfinanzrats in Stuttgart, Zillinger, Julius, Sohn des Architekten in Eßlingen. Von diesen beabsichtigen sich dem Studium der evangelischen Theologie zu widmen 3, der Medizin und der Militärwissenschaft je 2.

Stuttgart, den 22. März 1888. Bockshammer.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen, betreffend das Ergebnis der kürzlich abgehaltenen Kollaboraturprüfung.

Infolge der am 19. März d. J. und den folgenden Tagen abgehaltenen Kollaboraturprüfung sind für befähigt erklärt worden: 1) für Kollaboratorsstellen an Latein- und Realschulen: Haug, Christian, Lehramtskandidat von Ostdorf; 2) für Kollaboratorsstellen an Lateinschulen: Bühler, Johannes, Lehrgehilfe von Heldenfingen, Klett, Max, Lehrgehilfe in Laichingen, Schairer, Adam, Schullehrer in Hemmingen, Vötsch, August, Hilfslehrer in Ludwigsburg; 3) für Realkollaboraturen: Bauer, Leonhard, Schulamtsverweser in Honsbronn, Enz, Jakob, Lehrer in Lausanne, Groß, Wilhelm, Lehrer an der höheren Mädchenschule in Ludwigsburg, Himmelreicher, Ludwig, Unterlehrer in Mergentheim, Kurrle, Wilhelm, Institutslehrer in Wilhelmsdorf.

Stuttgart, den 28. März 1888. Bockshammer.

Bekanntmachung, betreffend das Ergebnis einer Dienstprüfung für philologische Lehrämter.

Infolge der am 17. April l. J. und den folgenden Tagen bei der Kgl. Kultministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen abgehaltenen außerordentlichen Dienstprüfung für philologische Lehrämter sind nachbenannte Kandidaten für befähigt erklärt worden: A. für Professorate: Breining, Karl, Lehramtskandidat von Wasseralfingen, Eggler, Max, Amtsverweser am Gymnasium in Rottweil, Kieser, Karl, Dr., Hilfslehrer an der Lateinschule in Göppingen, Nestle, Wilhelm, Repetent am Pensionat in Heilbronn; B. für Präzeptorate: Benisch, Wilhelm, Lehramtskandidat von Ellwangen, Klemm, Max, Lehramtskandidat von Ulm, Kubach, Gustav, Lehramtskandidat von Ellwangen, Lauer, Theodor, Lehramtskandidat von Ulm, Leibius, Otto, Lehramtskandidat von Heilbronn, Neidhardt, Gustav, Lehramtskandidat von Kirchhausen, OA. Heilbronn, Sailer, Johann, Lehramtskandidat von Beuren, OA. Riedlingen, Schurr, Friedrich, Lehramtskandidat von Geislingen.

Stuttgart, den 26. April 1888. Sarwey.

XVII. Dienstnachrichten.

Ernannt: (27. Februar) zum Vorstand und ersten wissenschaftlichen Hauptlehrer am Schullehrerseminar in Nürtingen Rektor Beckh am Schullehrerseminar in Künzelsau mit dem bisherigen Titel und Rang; zum Hauptlehrer an der III. Klasse der Realanstalt in Tübingen Reallehrer Haist in Tuttlingen; (5. März) zum Reallehrer in Heimsheim OA. Leonberg Reallehramtsverweser Maier daselbst; zum Bibliothekar an der öffentlichen Bibliothek in Stuttgart Professor Dr. Steiff an der Universitätsbibliothek in Tübingen unter Belassung seines seitherigen Titels und Rangs; auf die Stelle eines Bibliotheksekretärs an der öffentlichen Bibliothek in Stuttgart Hilfslehrer Köhler an der Lateinschule in Rottenburg; (19. März) zum Kollaborator an der Realantalt in Biberach Hilfslehrer Maurer am Kgl. Olgastift in Stuttgart; (26. März) zum Hauptlehrer an Klasse III der Realanstalt in Hall Reallehrer Fritz in Heilbronn; auf die untere Reallehrstelle in Tuttlingen Reallehrer Schöllhammer in Kochendorf; auf die erste Bibliothekarstelle an der Universitätsbibliothek in Tübingen der seitherige zweite Bibliothekar Dr. Geiger; auf die zweite Bibliothekarstelle der seitherige dritte Bibliothekar Dr. Thomas; (2. April) zum ordentlichen Professor für Geschichte an der philosophischen Fakultät der Universität Tübingen der ordentliche Professor Dr. Schäfer an der Universität Breslau; zum Vorstand und ersten wissenschaftlichen Hauptlehrer am Schullehrerseminar in Künzelsau mit dem Titel eines Rektors und dem Rang auf der VII. Stufe Prof. Eifert am Schullehrerseminar in Nürtingen; zum Kollaborator an der Lateinschule in Böblingen Schullehrer Bühler in Stuttgart.

Pensioniert: (16. April) Professor Dopffel am Lyceum in Ludwigsburg; (23. April) Präzeptor Ostberg am Gymnasium in Ellwangen.

XVIII. Beitrag zur Teilbarkeit der Zahlen

von Reallehrer **Bundschuh** in Biberach.

Herr Heller, Vikar in Paderborn, hat mehrere Regeln über die Teilbarkeit der Zahlen aufgestellt, welche im Korrespondenzblatt 1885 pag. 535 u. s. w. von Herrn Rektor Hertter veröffentlicht und allgemein bewiesen wurden. Ich versuche in folgendem für gewisse Teiler einige andere Regeln zu entwickeln, welche Ähnlichkeit haben mit den Teilbarkeitsregeln für 3, 9 und 11. Sie sollen ebenfalls als Ergänzung dienen zu § 8 der »Meth. Grammatik« 2. Auflage, auf den ich manchmal verweisen werde.

Um das Gesetz aufzustellen, nach welchem die Zahlen auf ihre Teilbarkeit durch eine beliebig andere (Teiler) geprüft werden können, bestimmen wir die Reste, welche die auf einander folgenden Rangzahlen 1, 10, 100 etc. des dekadischen Systems lassen, wenn sie mit dem gegebenen Teiler dividiert werden [1]). Da sich bei dieser Bestimmung als erster Rest jedesmal 1 ergiebt, so braucht man die Division nur so lange fortzusetzen, bis man wieder den Rest 1 erhält; denn dann kehrt der Ziffernbund, welchen die erstmaligen Reste bilden, in gleicher Reihenfolge wieder.

Für den Teiler 41 z. B. gestaltet sich die Berechnung folgendermaßen:

$$
\begin{aligned}
1 : 41 &= 0, \text{ Rest } 1 \\
10 : 41 &= 0, \text{ Rest } 10 \\
100 : 41 &= 2, \text{ Rest } 18 \\
1000 : 41 &= 24, \text{ Rest } 16 \\
10\,000 : 41 &= 243, \text{ Rest } 37 \\
\hline
100\,000 : 41 &= 2439, \text{ Rest } 1
\end{aligned}
$$

Hier besteht der periodische Ziffernbund oder die 1. Serie aus 5 Resten, da der 6. Rest wieder 1 ist, also der 2. Serie angehört.

---

[1]) Vergl. die Tabelle § 8 pag. 37, welche aber die Rangzahlenreihe nicht mit 1, sondern mit 10 beginnen läßt.

Die Teilbarkeitsregel für einen Teiler wird nun selbstverständlich um so einfacher werden, je kleiner die Anzahl der Reste der 1. Serie ist. Nun erhält man bei vielen Teilern eine kleinere Anzahl von Resten der 1. Serie, wenn man als ersten Rest der 2. Serie nicht + 1, sondern — 1 zu bekommen sucht. Die folgenden Reste der 2. Serie erhalten dann immer das entgegengesetzte Zeichen wie die entsprechenden der 1. Serie. Nehmen wir z. B. den Teiler 13 aus der bereits erwähnten Tabelle, welche diese weitere Zulassung nicht enthält, so ergiebt sich

1 : 13 =	0, Rest	1	1. Serie
10 : 13 =	0, Rest	10	
100 : 13 =	7, Rest	9	
1000 : 13 =	77, Rest	— 1	2. Serie
10 000 : 13 =	770, Rest	— 10	
100 000 : 13 =	7693, Rest	— 9	
1 000 000 : 13 =	76 923, Rest	1	

Wir sehen, daß sich auf diese Weise die Zahl der Reste des periodischen Ziffernbunds auf 3 reduziert, während wir andernfalls 6 Reste für denselben, also die doppelte Anzahl erhalten hätten. Ebenso besteht für 7 der periodische Ziffernbund nach diesem Verfahren aus 3 Resten (1, 3, 2). Vergl. pag. 38 in § 8.

Das angegebene Verfahren führt uns aber auf solche Vielfache unserer Teiler, welche entweder um 1 größer oder kleiner sind als die Zahlen der Rangzahlenreihe. Wir kommen also auf die beiden Zahlenreihen

11, 101, 1001, ... und
9, 99, 999, ..., von denen wir erstere die Oberreihe, letztere die Unterreihe der Rangzahlen nennen wollen.

Ist eine Zahl dieser beiden Reihen Teiler einer 2. Zahl, so sind auch sämtliche Faktoren der 1. Zahl Teiler der 2. Zahl. Dadurch wird unsere Aufgabe in 2 verwandelt, nämlich erstens die Zahlen der beiden Reihen selbst als Teiler zu untersuchen und zweitens deren sämtliche Faktoren zu berechnen.

Sehen wir nun zuerst die Zahlen der beiden Reihen als Teiler an und bestimmen wir den periodischen Ziffernbund, welchen die erstmaligen Reste bilden. Nennen wir den Teiler von der *n*ten Klasse [1]),

[1]) In der Zahlentheorie hat der Begriff „Klasse" eine andere Bedeutung.

wenn sich bei dieser Berechnung n Reste für den periodischen Ziffernbund ergeben.

1. Die Teiler 11 und 9

$$\left.\begin{array}{rcl}
1 : 11 & = & 0,\ \text{Rest}\quad 1 \\ \hline
10 : 11 & = & 0,\ \text{Rest} - 1 \\
1 : 9 & = & 0,\ \text{Rest}\quad 1 \\ \hline
10 : 9 & = & 1,\ \text{Rest}\quad 1
\end{array}\right\}\ \text{I. Klasse.}$$

2. 101 und 99.

$$\left.\begin{array}{rcl}
1 : 101 & = & 0,\ \text{Rest}\quad 1 \\
10 : 101 & = & 0,\ \text{Rest}\quad 10 \\ \hline
100 : 101 & = & 1,\ \text{Rest} - 1 \\
1 : 99 & = & 0,\ \text{Rest}\quad 1 \\
10 : 99 & = & 0,\ \text{Rest}\quad 10 \\ \hline
100 : 99 & = & 1,\ \text{Rest}\quad 1
\end{array}\right\}\ \text{II. Klasse.}$$

3. 1001 und 999.

$$\left.\begin{array}{rcl}
1 : 1001 & = & 0,\ \text{Rest}\quad 1 \\
10 : 1001 & = & 0,\ \text{Rest}\quad 10 \\
100 : 1001 & = & 0,\ \text{Rest}\quad 100 \\ \hline
1000 : 1001 & = & 1,\ \text{Rest} - 1 \\
1 : 999 & = & 0,\ \text{Rest}\quad 1 \\
10 : 999 & = & 0,\ \text{Rest}\quad 10 \\
100 : 999 & = & 0,\ \text{Rest}\quad 10 \\ \hline
1000 : 999 & = & 1,\ \text{Rest}\quad 10
\end{array}\right\}\ \text{III. Klasse.}$$

etc.

Das Gesetz der Einteilung dieser Teiler nach Klassen ist hieraus ersichtlich. Jeder folgende Teiler der beiden Zahlenreihen gehört einer höhern Klasse an, als der ihm unmittelbar vorhergehende und je 2 entsprechende Teiler der Ober- und Unterreihe sind von derselben Klasse.

Es erhellt ferner, daß sämtliche Faktoren eines Teilers in dieselbe Klasse zählen wie der Teiler selbst, sofern sie nicht schon einer niederen Klasse angehören.

Die zweite Aufgabe besteht darin, sämtliche Faktoren der Teiler beider Zahlenreihen zu finden. Zu diesem Zweck hat man die Teiler in ihre Primfaktoren zu zerlegen.

11 ist Primzahl	$9 = 3^2$.
101 „ „	$99 = 3^2 . 11$
$1001 = 7. 11. 13$	$999 = 3^3 . 37$
$10001 = 73. 137$	$9999 = 3^2 . 11. 101$
	$99999 = 3^2 . 41. 271$
	$999999 = 3^2 . 7. 11. 13. 37$
	etc.

Man sieht hieraus, daß die Primfaktoren eines Teilers von den niedern Klassen in den höheren Klassen wieder auftreten. Dies ist dann auch der Fall bei verschiedenen Faktoren eines Teilers der niedern Klassen. Ferner ist ersichtlich, daß die Primfaktoren der Zahlen der Oberreihe in den geraden Klassen der Unterreihe wiederkehren, daß also zwischen diesen und den Klassen der Oberreihe ein Zusammenhang stattfindet.

Man erhält nun nach einem bekannten Satz der Zahlentheorie sämtliche Factoren einer Zahl, wenn man die Exponenten der Primfaktoren je um 1 erhöht, und dann das Produkt aus denselben bildet [1]).

$99 = 3^2 . 11^1$ hat demnach $3 . 2 = 6$ Faktoren. Es ist dies auch leicht ersichtlich; denn sie ergeben sich durch Multiplikation des Produkts

$$P = (1 + 3 + 9)(1 + 11), \text{ nämlich:}$$
$$1, 3, 9, 11, 33, 99.$$

$1001 = 7^1 . 11^1 . 13^1$ hat $2 . 2 . 2 = 8$ Faktoren

$$P = (1 + 7)(1 + 11)(1 + 13), \text{ also}$$
$$1, 7, 11, 13, 77, 91, 143, 1001.$$

$999 = 3^3 . 37$ hat 8 Faktoren, nämlich

$$P = (1 + 3 + 9 + 27)(1 + 37), \text{ oder}$$
$$1, 3, 9, 27, 37, 81, 333, 999.$$

$10001 = 73 . 137$ hat 4 Faktoren

$$1, 73, 137, 10001.$$

$9999 = 3^2 . 11 . 101$ hat $3 . 2 . 2 = 12$ Faktoren:

$$1, 3, 9, 11, 33, 99, 101, 303, 909, 1111, 3333, 9999.$$

$99999 = 3^2 . 41 . 271$ hat $3 . 2 . 2 = 12$ Faktoren:

$$1, 3, 9, 41, 123, 271, 369, 813, 2439, 11111, 33333, 99999$$

etc.

---

[1]) Von diesem Satz dürfte Anwendung gemacht werden in No. 11. c. § 8, wodurch sich die Aufsuchung der Faktoren vereinfachen würde.

Fassen wir die Teiler für jede Klasse zusammen, wobei solche Teiler in höhern Klassen weggelassen werden, welche sich schon in niedern Klassen finden, so ergiebt sich folgende Zusammenstellung.

Klasse I.

Oberreihe: 11.
Unterreihe: 3, 9.

Klasse II.

Oberreihe: 101.
Unterreihe: 33, 99.

Klasse III.

Oberreihe: 7, 13, 77, 91, 143, 1001.
Unterreihe: 27, 37, 81, 333, 999.

Klasse IV.

Oberreihe: 73, 137, 10001.
Unterreihe: 303, 909, 1111, 3333, 9999.

Klasse V.

Oberreihe: 100001.
Unterreihe: 41, 123, 271, 369, 813, 2439, 11111, 33333, 99999.

etc.

Wir gehen nun zur Aufstellung der Teilbarkeitsregeln für die einzelnen Klassen über. Da sich bei der Untersuchung der Teiler der Ober- und Unterreihe als Reste für den periodischen Ziffernbund immer die Zahlen der Rangzahlenreihe ergeben, so lassen sich die verschiedenen Teilbarkeitsregeln allgemein in eine einzige zusammenfassen.

Sei der Teiler von der $n$ten Klasse, so teilt man die auf Teilbarkeit durch diesen Teiler zu prüfende Zahl in Klassen von je n Stellen ab von rechts nach links. Nennen wir den wirklichen Wert der Zahl in jeder so gebildeten Klasse von n Stellen ihren Klassenwert, so läßt sich das Gesetz über die Teilbarkeit einer Zahl allgemein so aussprechen:

E i n e Z a h l i s t d u r c h e i n e a n d e r e (T e i l e r) t e i l b a r, w e n n d i e a l g e b r a i s c h e S u m m e d e r K l a s s e n w e r t e d e s T e i l e r s e n t w e d e r 0 o d e r e i n V i e l f a c h e s d e s T e i l e r s i s t.

Für die Teiler der Oberreihe besteht diese Summe aus abwechselnd positiven und negativen Gliedern, während sie bei der Unterreihe aus lauter positiven Gliedern besteht.

Die Richtigkeit dieser Regel für sämtliche Teiler einer und derselben Klasse läßt sich auch an der allgemeinen Zahlform
$$a + 10\,b + 100\,c + 1000\,d + 10\,000\,e + 100\,000\,f + \dots$$
zeigen.

Für die Teiler der Oberreihe der III. Klasse z. B. gestalten wir die Zahlform folgendermaßen um:

$$a + 10\,b + 100\,c + (1000 - 1)\,d + (10\,010 - 10)\,e + (100\,100 - 100)\,(f + 999\,999 + 1)\,g + \dots$$
$$= [\underbrace{(a + 10\,b + 100\,c) - (d + 10\,e + 100\,f) + (g + \dots.)}_{A}] + [\underbrace{(1001\,d + 10\,010\,e + 100\,100\,f) + (999\,999\,g + \dots)}_{B}]$$

Der Ausdruck B ist aber ein Vielfaches von sämtlichen Teilern der Oberreihe der III. Klasse; also kommt es nur noch auf den Ausdruck A an.

Man sieht, daß die bekannten Teilbarkeitsregeln für die Teiler 3, 9, 11, welche der ersten Klasse angehören, der einfachste Fall unserer allgemeinen Regel sind.

Anwendungen.

1. Ist 9175648 durch 101 teilbar?

101 gehört der Oberreihe der II. Klasse an, also hat man die Zahl in Klassen von je 2 Stellen abzuteilen, und die Klassenwerte haben abwechselnd positives und negatives Zeichen.

$\overset{-}{9}\,|\,\overset{+}{17}\,|\,\overset{-}{56}\,|\,\overset{+}{48}$; Summe $S = 65 - 65 = 0$; also ist die Zahl durch 101 teilbar.

2. Die Teilbarkeitsregeln für 7 und 13 sind dieselben, da sie beide der Oberreihe der III. Klasse angehören.

Ist 4825961 durch 7 teilbar?

$\overset{+}{4}\,|\,\overset{-}{825}\,|\,\overset{+}{961}$; $S = 965 - 825 = 140 = 7 \,.\, 20$; ja.

Ist 1736241 durch 13 teilbar?

$\overset{+}{1}\,|\,\overset{-}{736}\,|\,\overset{+}{241}$; $S = -494 = -13 \,.\, 38$; ja.

3. Ist 2920632 durch 37 teilbar?

$\overset{+}{2}\,|\,\overset{+}{920}\,|\,\overset{+}{632}$; $S = \overset{+}{1}\,|\,\overset{+}{554}$; $S_1 = 555 = 15 \,.\, 37$; ja.

4. Ist 69797636 durch 73 teilbar?

$$\overset{-}{6979}\,|\,\overset{+}{7636};\ S = 657 = 9\ .\ 73;\ \text{ja.}$$

5. Ist 3648735248 durch 137 teilbar?

$$\overset{+}{36}\,|\,\overset{-}{4873}\,|\,\overset{+}{5248};\ S = 411 = 3\ .\ 137;\ \text{ja.}$$

etc.

Von praktischer Bedeutung sind jedoch diese Teilbarkeitsregeln höchstens für die Teiler der 4 ersten Klassen. Wenn wir die Zusammenstellung derselben pag. 225 nochmals überblicken, so finden wir überdies nur sehr wenige Primzahlen darin. Die Primzahlen 17 und 19 der Tabelle § 8 sind nach dieser Einteilung erst in die 8. bez. 9. Klasse einzureihen. So sind also die Teilbarkeitsregeln nur für eine ganz kleine Anzahl von Teilern für die Praxis geeignet. Herr Heller hat auf anderem Wege für Zahlen mit einer der Rechtsziffern 1, 3, 7, 9 Teilbarkeitsregeln aufgestellt, welche eine ziemlich rasche Untersuchung gestatten, namentlich die sog. Oberzig- und Unterzigzahlen. Einfacher als seine beiden Siebenerregeln dürfte sich jedoch die durch unser Verfahren erhaltene Siebenerregel erweisen, was wir an einem Beispiel zeigen wollen.

Die Regeln von H. H. lauten:

Eine Zahl ist durch 7 teilbar, wenn ihre mit 5 bez. 2 gebildete letzte Einersumme 7 oder ein Vielfaches von 7 ist.

Ist 10031 durch 7 teilbar?

Nach H. H.:

$$\begin{array}{r} 10031 \\ 5 \\ \hline 1008 \\ 40 \\ \hline 140 \end{array} \quad \text{(Einersumme mit 5)}$$

$140 = 7\ .\ 20$; ja.

Oder:

$$\begin{array}{r} 10031 \\ 2 \\ \hline 1001 \\ 2 \\ \hline 98 \end{array} \quad \text{(Einersumme mit 2)}$$

$98 = 7.\ 14$; ja.

Nach unserm Verfahren:

$$\begin{array}{r|l} - & + \\ 10 & 031 \end{array}; \; S = 31 - 10 = 21 = 3 \,.\, 7; \text{ ja.}$$

Ebenso verhält es sich mit 13. Dagegen führen für die beiden folgenden Primzahlen 17 und 19 der Tabelle in § 8. die Teilbarkeitsregeln von H. H. viel rascher zum Ziel.

Es dürften sich daher für Untersuchungen wie Nr. 11a und b in § 8. beide Arten von Teilbarkeitsregeln gleich wohl eignen.

Wir erwähnen zum Schluß noch einige spezielle Zahlformen.

a) Zahlen von der Form $abcd \ldots a_1 b_1 c_1 d_1 \ldots$, wo $a + a_1 = 9$, $b + b_1 = 9$, $c + c_1 = 9, \ldots$ etc.

Diese Zahlen sind Vielfache der Unterreihe, da die algebraische Summe der Klassenwerte immer eine Zahl der Unterreihe liefert. So ist zum Beispiel $abcd\ a_1 b_1 c_1 d_1$ ein Vielfaches von 9999, da die algebraische Summe der beiden Klassenwerte = 9999.

Verwandelt man z. B. $^1/_7$ und $^1/_{13}$ in Dezimalbrüche, so erhält man zwei 6ziffrige Perioden von solcher Beschaffenheit.

$$^1/_7 = 0, (142857), \; ^1/_{13} = 0, (076923)\ ^{1)}$$

Bedenkt man noch, daß z. B. $abc\ a_1 b_1 c_1 = ab\,(c+1)\,.\,999$, wie leicht ersichtlich, wenn man die Multiplikation des ihm gleichen Ausdrucks $ab\,(c+1)\,.\,(1000-1)$ vornimmt, so geht die Zerlegung solcher Zahlen äußerst rasch vor sich. So ist

$$142857 = 143 \,.\, 999 \text{ und da } 143 = 11 \,.\, 13;\ 999 = 3^3 .\, 37$$
$$= 3^3 .\, 11 \,.\, 13 \,.\, 37$$
$$76923 = 77 \,.\, 999 = 3^3 .\, 7 \,.\, 11 \,.\, 37.$$

b) Zahlen von der Form $abcd \ldots abcd \ldots$ sind Vielfache von den Zahlen der Oberreihe. So ist z. B. $abcd\ abcd = abcd\,.\,10001$, also durch den Teiler 10001 und dessen Faktoren teilbar.

Nimmt man noch $d = c = b = a$ an, so erhält man die Zahlformen $aaaa \ldots = a\,.\,1111 \ldots$ und kommt dadurch auf die Einerzahlen und deren Zerlegbarkeit, von denen am Schluß des § 8. die Rede ist.

Ist $a = 9$, so kommt man auf die Zahlen der Unterreihe und ersieht deren Zusammenhang mit denen der Oberreihe. Vergl. pag. 224.

---

[1]) Alle gemeinen Brüche, deren Nenner Faktoren der Zahl 1001 sind, liefern 6ziffrige Perioden dieser Art.

So sehen wir also, daß neben der Rangzahlenreihe die beiden Zahlenreihen, welche wir Ober- und Unterreihe genannt haben, für die Theorie der Teilbarkeit von Interesse sind, weil man durch sie zu einer allgemeinen Teilbarkeitsregel gelangt, von welcher die Teilbarkeitsregeln für 3, 9 und 11 spezielle Fälle sind.

XIX. Professorats-Prüfung 1888.

Lateinische Komposition.

Jedermann weiß, daß die Arbeit am Faust sich durch Goethe's ganzes schriftstellerisches Leben hindurchzieht; und jedermann, der auf sich selbst achten will, kann bemerken, daß das Fallenlassen und Wiederaufnehmen, die Entfremdung und das Zurückkehren bei dichterischen und überhaupt bei allen literarischen Arbeiten gewisse Unebenheiten, Inkonsequenzen, bewußte oder unbewußte Abänderungen des Planes zur Folge hat, welche nur so weit hinweggeschafft zu werden pflegen, als sie dem Verfasser selbst auffallen, die ihm aber in der Regel nicht alle auffallen, so daß eine scharfe und genaue Interpretation, wenn sie nur wirklich ganz scharf und genau ist, die übrig gebliebenen notwendig entdecken und hervorheben muß. Von derartigen Unebenheiten ist Goethe's Faust voll und eine strenge ästhetisch-philologische Betrachtung darf an ihnen nicht vorübergehen. Sie wird auch, wenn sie in den rechten Händen liegt, auf stilistische Unterschiede achten und, da sich die allmähliche Entwicklung von Goethe's Stil sehr wohl erkennen läßt, den einzelnen Partien ihre richtige Stelle in dieser Entwicklung anweisen müssen. Ein Angriff auf Goethe's unsterbliches Werk liegt hierin gar nicht. Der Interpret erfüllt nur seine Pflicht — und braucht denn Goethe kleinliche Schutzschriften und entschuldigende Advokaten?

Lateinische Periode.

Eloquium ac famam Demosthenis aut Ciceronis
Incipit orare et totis Quinquatribus optat,
Quem sequitur custos angustae vernula capsae.
Eloquio sed uterque perit orator: utrumque

Largus et exundans leto dedit ingenii fons.
O fortunatam natam me consule Romam:
Antoni gladios potuit contemnere, si sic
Omnia dixisset. Ridenda poemata malo
Quam te conspicuae, divina Philippica, famae,
Volveris a prima quae proxima. Saevus et illum
Exitus eripuit, quem mirabantur Athenae
Torrentem et pleni moderantem frena theatri.
Unus Pellaeo iuveni non sufficit orbis:
Sarcophago contentus erit. Mors sola fatetur,
Quantula sint hominum corpuscula. Creditur ille
Supposuisse rotis solidum mare, credimus altos
Defecisse amnes epotaque flumina Medo:
Sed qualis rediit! nempe una nave, cruentis
Fluctibus ac tarda per densa cadavera prora.

Juv. X.

Thema zur griechischen Komposition.

Plutarch erzählt von einem Wortwechsel zwischen Epaminondas und Agesilaus, welcher die Tragweite der Streitigkeiten zwischen Sparta und Theben in helles Licht stellt. Auf die Frage, ob Theben die böotischen Städte freilasse, antwortete Epaminondas, ob Sparta Messenien freigebe. So richtete sich die Spitze des antalkidischen Friedens gegen Sparta selbst. Dann kam es zu einer großen Waffenentscheidung. Indem dabei die Thebaner dem spartanischen Fußvolk ein thebanisches, das jenem gewachsen war, entgegenstellten, schufen sie sich zugleich eine Reiterei, durch welche sie ihnen überlegen wurden. Und während der spartanische König Kleombrotos durch den Verdacht, als sei er thebanisch gesinnt, aufgestachelt in der Aufregung eines Weingelages sich zum Kampfe entschloß, wurden die Thebaner von dem besonnenen Epaminondas angeführt, der jeden Vorteil zu benützen wußte. Auf der Ebene von Leuktra wurden die Spartaner zum ersten Mal vollkommen besiegt. In den beiden thebanischen Führern aber schlug eine Ader für die Größe ihrer Vaterstadt, die sie selbst in Widerspruch mit derselben zu den kräftigsten Unternehmungen antrieb.

Griechische Exposition.

Τὸν δ' ἄρ' ὑπὸ ζυγόφι προςέφη πόδας αἰόλος ἵππος,
Ξάνθος, ἄφαρ δ' ἤμυσε καρήατι · πᾶσα δὲ χαίτη
ζεύγλης ἐξεριποῦσα παρὰ ζυγὸν οὖδας ἵκανεν ·
αὐδήεντα δ' ἔθηκε θεά, λευκώλενος Ἥρη ·
καὶ λίην σ' ἔτι νῦν γε σαώσομεν, ὄβριμ' Ἀχιλλεῦ.
ἀλλά τοι ἐγγύθεν ἦμαρ ὀλέθριον. οὐδέ τοι ἡμεῖς
αἴτιοι, ἀλλὰ θεός τε μέγας καὶ μοῖρα κραταιή.
οὐδὲ γὰρ ἡμετέρῃ βραδυτῆτί τε νωχελίῃ τε
Τρῶες ἀπ' ὤμοιιν Πατρόκλου τεύχε' ἕλοντο ·
ἀλλὰ θεῶν ὤριστος, ὃν ἠύκομος τέκε Λητώ,
ἔκταν' ἐνὶ προμάχοισι καὶ Ἕκτορι κῦδος ἔδωκεν.
νῶι δὲ καί κεν ἅμα πνοιῇ Ζεφύροιο θέοιμεν,
ἥν περ ἐλαφροτάτην φάσ' ἔμμεναι · ἀλλὰ σοὶ αὐτῷ
μόρσιμόν ἐστι θεῷ τε καὶ ἀνέρι ἶφι δαμῆναι.
ὣς ἄρα φωνήσαντος Ἐρινύες ἔσχεθον αὐδήν ·
τὸν δὲ μέγ' ὀχθήσας προςέφη πόδας ὠκὺς Ἀχιλλεύς ·
Ξάνθε, τί μοι θάνατον μαντεύεαι; οὐδέ τί σε χρή.
εὖ νύ τοι οἶδα καὶ αὐτός, ὅ μοι μόρος ἐνθάδ' ὀλέσθαι,
νόσφι φίλου πατρὸς καὶ μητέρος · ἀλλὰ καὶ ἔμπης
οὐ λήξω, πρὶν Τρῶας ἄδην ἐλάσαι πολέμοιο.
ἦ ῥα καὶ ἐν πρώτοις ἰάχων ἔχε μώνυχας ἵππους.

Hom. Il. Σ. 404 ff.

Thema zum deutschen Aufsatz.

Die römische Dichtung im Zeitalter des Augustus soll nach ihren allgemeinen Charakterzügen geschildert werden.

Fragen für die Geschichte.

1. Wie gruppierten sich im J. 431 v. Ch. die griechischen Staaten gegenüber den Verwicklungen zwischen den zwei leitenden Mächten?

2. Die Grundgedanken des augusteischen Prinzipats?

3. In welchem Zusammenhang erfolgte die Krönung Karls des Großen als Imperator, was war der genauere Hergang derselben und was die leitende Idee?

4. Oliver Cromwells Laufbahn, Charakter und Regierung.

5. Die Zustände Frankreichs bei der Thronbesteigung Ludwigs XVI, der Verlauf der Reformbestrebungen und die ersten Stadien der Revolution bis zur Reichsverfassung vom September 1791.

Fakultative historiographische Fragen:

1. Die Bedeutung des Polybius in der Geschichte der Geschichtschreibung.

2. Die Quellen der Geschichte des Augustus.

Deutsche Literaturgeschichte.

1. Geschichte des Dramas in Deutschland von den ersten Anfängen bis zum Auftreten der englischen Komödianten zu Ende des 16. Jahrhunderts.

2. Johann Fischart: Leben, Werke, schriftstellerischer Charakter.

3. Die Bedeutung Friedrichs d. Gr. für die Entwicklung der deutschen Literatur und seine persönliche Stellung zu derselben.

4. Der Gang der Handlung in Goethe's Götz oder Egmont, oder in Schiller's Maria Stuart oder Jungfrau von Orleans soll so dargestellt werden, daß die poetische Motivierung und die dramatische Ökonomie des Stücks klar zutage treten.

5. Man vergleiche die Neubelebung der deutschen Vergangenheit durch Klopstock, durch Goethe, durch die Romantiker und Uhland.

XX. Präzeptorats-Prüfung Frühjahr 1888.

Lateinische Komposition.

Die Athener haben keinen Dichter gehabt, der sowohl Tragödien als Komödien geschaffen hätte: das Geständnis, welches Sokrates am Schlusse des platonischen Gastmahls von Agathon und Aristophanes erzwingt, daß „beides eines und desselben Mannes sei", hat keine praktischen Folgen gehabt. Auch in Rom haben sich mit zunehmender Kunst beide Geistesrichtungen getrennt. Zuerst sind hier seit Plautus im Lustspiel besondere Talente aufgetreten. Ennius freilich hat mit seiner vielseitigen Kraft noch alles umfaßt, aber das scherzhafte Drama war doch eigentlich seine Sache nicht, und schon bei Lebzeiten hat auch die Tragödie ihre ausschließlichen Pfleger gefunden, besonders den M. Pacuvius, den Schwestersohn und Schüler des Ennius. Selbst ein so begeisterter Verehrer des Ennius wie Cicero trägt kein Be-

denken, dem Pacuvius den Preis als Tragiker zuzuerkennen; den Kunstrichtern der augusteischen Zeit und auch nach Quintilians Urteil galt er seinem großen Nachfolger Accius wenigstens für ebenbürtig. Im Ernste der Gedanken, in der Wucht des Ausdruckes wurden sie einander gleichgeschätzt. Aber Kenner wie Varro fanden in den Arbeiten des Pacuvius größere Sorgfalt, feinere Technik und mehr schulmäßige Bildung. Sein Verständnis der griechischen Kunstform trug ihm den Ehrentitel eines doctus poeta ein.

Lateinische Periode.

M. Fulvio petente a patribus, ut aequum censerent ob rempublicam bene gestam sibi triumphum decerni, M. Aburius tr. pl., si quid de ea re ante M. Aemilii consulis reditum decerneretur, intercessurum se ostendit. Tum Fulvius, si aut simultas M. Aemilii secum ignota hominibus esset aut quam is eas inimicitias impotenti ac prope regia ira exerceret, tamen non fuisse ferendum, imperatorem rebus egregie gestis ante portas stare, donec consuli ob id ipsum moranti redire Romam libitum esset. De deorum vero in Ambracia capta templis spoliatis qualem calumniam ad pontifices attulerit? nisi Syracusarum ornamentis urbem exornari fas fuerit, in Ambracia una capta non valuerit belli ius. Ti. Gracchi collegae plurimum oratio movit: ne suas quidem simultates pro magistratu exercere boni exempli esse, alienarum vero tribunum pl. auctorem fieri turpe et indignum collegii potestate et sacratis legibus esse. Non debere tribunum pl. quid privatim M. Aemilius mandaverit meminisse, tribunatum sibi a populo Romano mandatum oblivisci. Sic referente Se. Sulpicio praetore triumphus decretus est. Liv. 39, 4 f.

Thema zur griechischen Komposition.

Dem Rate folgend, welchen König Kleomenes von Sparta den Platäern bei seinem Abzuge aus Attika gegeben, suchten diese die Hilfe Athens gegen Theben, das im Begriff war, Platääs Gebiet zu schmälern und dessen Widerstand zu brechen. Das Gesuch wurde in feierlichster Form gestellt: die Athener brachten an dem großen Altar, den des Hippias Sohn den zwölf Göttern errichtet, ein Opfer, als Abgeordnete der Platäer erschienen und sich als Schutzflehende an diesen Altar setzten; sie stellten damit ihre Stadt unter den Schirm Athens. Aber den förmlichen Übertritt Platääs von der Vorortschaft Thebens zu der Athens waren die Thebaner nicht gemeint zu dulden;

sie brachen mit Heeresmacht in das Gebiet von Platää ein. Da eilten die Athener Platää zu sichern. Schon standen die Heere einander gegenüber, als die Korinther ihre Vermittlung anboten. Die streitenden Teile kamen überein, sich dem Schiedsspruch Korinths zu unterwerfen. Hierauf bestimmten die Korinther die Grenze zwischen dem Gebiet von Theben und dem von Platää und erklärten den Austritt Platääs aus dem Bunde der Böoter für gerechtfertigt.

Griechische Periode.

Καὶ τότε μὲν δὴ ὁ Ἀγησίλαος τρόπαιόν τ' ἐστήσατο μεταξὺ Ηραντὸς καὶ Ναρθακίου καὶ αὐτοῦ ἔμεινε μάλα ἡδόμενος τῷ ἔργῳ, ὅτι τοὺς μέγιστον φρονοῦντας ἐπὶ ἱππικῇ ἐνενικήκει σὺν ᾧ αὐτὸς συνέλεξεν ἱππικῷ· τῇ δ' ὑστεραίᾳ ὑπερβαλὼν τὰ Ἀχαϊκὰ τῆς Φθίας ὄρη τὴν λοιπὴν πᾶσαν διὰ φιλίας ἐπορεύετο μέχρι πρὸς τὰ Βοιωτῶν ὅρια.

Ὄντος δ' αὐτοῦ ἐπὶ τῇ ἐμβολῇ ὁ ἥλιος μηνοειδὴς ἔδοξε φανῆναι καὶ ἠγγέλθη, ὅτι ἡττημένοι εἶεν οἱ Λακεδαιμόνιοι τῇ ναυμαχίᾳ καὶ ὁ ναύαρχος Πείσανδρος τεθναίη. Ἐλέγετο δὲ καὶ ᾧ τρόπῳ ἡ ναυμαχία ἐγένετο· εἶναι μὲν γὰρ περὶ Κνίδον τὸν ἐπίπλουν ἀλλήλοις, Φαρνάβαζον δὲ ναύαρχον ὄντα σὺν ταῖς Φοινίσσαις εἶναι, Κόνωνα δὲ τὸ Ἑλληνικὸν ἔχοντα τετάχθαι ἔμπροσθεν αὐτοῦ. Ἀντιπαραταξαμένου δὲ τοῦ Πεισάνδρου καὶ πολὺ ἐλαττόνων αὐτῷ τῶν νεῶν φανεισῶν τῶν αὐτοῦ τοῦ μετὰ Κόνωνος Ἑλληνικοῦ, τοὺς μὲν ἀπὸ τοῦ εὐωνύμου συμμάχους εὐθὺς αὐτῷ φεύγειν, αὐτὸν δὲ συμμίξαντα τοῖς πολεμίοις ἐμβολὰς ἐχούσῃ τῇ τριήρει πρὸς τὴν γῆν ἐωσθῆναι. καὶ τοὺς μὲν ἄλλους, ὅσοι εἰς τὴν γῆν ἐξεώσθησαν, ἀπολιπόντας τὰς ναῦς σώζεσθαι ὅπῃ δύναιντο εἰς τὴν Κνίδον, αὐτὸν δὲ ἐπὶ τῇ νηὶ μαχόμενον ἀποθανεῖν. Xen. Hell. IV 3, 9.

Thema zur französischen Komposition.

Im Januar d. J. schrieb einer der geschätztesten Schriftsteller Frankreichs an das Journal des Débats folgendes: „Vor ein paar Wochen kehrte ich über Mainz und Metz nach Frankreich zurück. Das Lesen der Zeitungen, die ich mir unterwegs gekauft hatte, wurde durch das Anhalten (arrêt, m.) des Zugs in Bingen unterbrochen. Ich sah auf: eine Erscheinung am Himmel fesselte meine Blicke. Über dem Rhein, der ruhig seine grauen Fluten am Fuß der Berge hinwälzte (rouler), über den rebenbedeckten (vigne) Hügeln Rüdesheims erhob die Germania ihr Diadem zu den Wolken. Riesen-

haft und unerschütterlich, unverwundbar in ihrem ehernen Gewande stand sie da auf ihrem Felsensockel (socle m.). Ja, das war das Deutschland, wie dieses Volk es sich geträumt, der einzige Gedanke von 40 Millionen in Erz (bronze, m.) gegossen und auf Granit gestellt. Ich bewunderte die Schönheit der Germania. Ich habe ihr nicht geflucht (jeter l'anathème à). Wir wollen gerecht sein. Wenn das siegreiche Weib da oben das Zepter der Welt trägt, so hat dies seinen Grund darin, daß es zurückschaut auf ein Jahrhundert der Geduld, der Selbstverleugnung (abnégation), der Bürgertugend (— civique). Das schafft ein Recht auf Größe. Und die Führer dieses Volks hatten nicht Unrecht, wenn sie vor siebzehn Jahren die Hilfe Gottes anriefen, d. h. jene Gerechtigkeit, welche schließlich das Glück immer nach der Seite wendet, wo es durch ununterbrochene (soutenu) Anstrengungen verdient ist. Man müßte den Franzosen beklagen, welcher diese Wahrheit nicht begriffe, und den, welcher, wenn er dieselbe begreift, Anstand nehmen sollte, sie ganz laut auszusprechen."

Thema zum deutschen Aufsatz.

Inwiefern können die Römer als Philhellenen bezeichnet werden?

Deutsche Grammatik.

1. Welche Vorsilben verwendet die deutsche Sprache zur Bildung abgeleiteter Zeitwörter, und was bedeuten dieselben im allgemeinen?

2. Welches sind die Unterscheidungsmerkmale der starken Konjugation im Vergleich zur schwachen, und welches ihre Klassen?

3. Man bezeichne die Fehler in folgenden Verwendungen von Partizipien: das Haus ist brennend; mein Messer ist schneidender als das deinige; die eingesehenste Wahrheit; meine vornehmende Reise; die in den letzten Jahren geherrschte Kälte; das sie betroffene Unglück; eine sich dargebotene Gelegenheit; die bisher bestandene Anstalt; die geschlossene Wunde; der zu gedenkende Vorfall; die bald zu erscheinende Schrift — und stelle entsprechende Beispiele gegenüber, welche richtig oder zulässig sind.

Erklärung eines deutschen Gedichts.

Der Ring des Polykrates als Ganzes und die acht letzten Strophen im einzelnen zu erklären.

Geschichte.

1. Kimons Persönlichkeit und Waffenthaten, das Ziel seiner Politik nach außen und im Innern und seine Stellung zu den Staatsmännern seiner Zeit.

2. In welcher Weise treten die Etrusker in der römischen Geschichte auf und worin zeigt sich ihr Einfluß auf Rom?

3. Deutschland unter Karl IV. und unter Wenzel.

4. Wie wurden die Hohenzollern Kurfürsten von Brandenburg und wie Könige von Preußen?

5. Der Rheinbund, seine Entstehung, die inneren Zustände und Schicksale der demselben angehörenden Staaten.

Eine Aufgabe aus der alten und eine aus der deutschen Geschichte ist zu bearbeiten.

Geographie.

1. Wie und warum ändert sich das Verhältnis von Tag und Nacht nach Breite und Jahreszeit?

2a. Die Faktoren, welche die Dichtigkeit der Bevölkerung bedingen, sollen an Beispielen aus Europa nachgewiesen werden, oder

2b. Verlangt wird eine Beschreibung der deutschen Ostseeküste in physikalischer und politischer Hinsicht.

3. Aufzählung der 12 wichtigsten Städte Englands mit Angabe der Lage und Bedeutung. (Schottische und irländische Städte ausgeschlossen.)

Religion.

1. Altes Testament.

Worauf beruht unser Interesse an der Geschichte des israelitischen Volkes?

2. Neues Testament.

Veranlassung, Inhalt und Deutung des Gleichnisses vom barmherzigen Samariter.

3. Glaubens- und Sittenlehre.

Wie sieht ein Christ die Übel in der Welt an?

XXI. Über die Herstellung von botanischen Dauerpräparaten für das Mikroskop.

In der Botanik lassen sich der Bau der Zellen und verschiedene Lebensvorgänge in denselben sowie in gewissen, vornehmlich jugendlichen Gewebearten nur am lebenden Gewebe selbst studieren; doch kann man den anatomischen Bau der meisten Gewebe und Pflanzenteile, auch viele Wachstumsvorgänge (die letzteren an einer Reihe von Schnitten) sehr gut an Dauerpräparaten kennen lernen. Ja die letzteren sind für Unterrichtszwecke in der Schule neben guten Zeichnungen sehr empfehlenswert, da der Lehrer nicht immer in der Lage ist, für die Unterrichtsstunde in kurzer Zeit gute Präparate herzustellen. Solche Dauerpräparate werden aber gerade für Unterrichtszwecke ganz vortrefflich, wenn sie durch Karmin gefärbt werden; denn durch das Färben[1]), bei dem die verschiedenartigen Gewebeschichten und Zellpartieen in verschieden starker Weise den Farbstoff aufnehmen, lassen sich dieselben gut von einander unterscheiden, und es wird dadurch leicht, auch den im mikroskopischen Sehen Ungeübten jedesmal auf das Wesentliche an einem bestimmten Präparat, oder auf das, was an demselben gezeigt oder erklärt werden will, aufmerksam zu machen.

Die für Unterrichtszwecke in Betracht kommenden Präparate sind etwa folgende: Quer- und Längsschnitte durch mono- und dikotyledonische, auch kryptogamische Stengel, um den Bau (Holz- und Bastschicht, Gefäßbündelscheide) und den Verlauf der Gefäßbündel, sowie die verschiedenen Gefäße (Ring-, Spiral-, Treppengefäße u. s. w.) selbst kennen zu lernen; Schnitte (Tangential-Radialschnitte) durch Achsenteile verschiedener Holzarten (Koniferenholz, Tüpfelzellen, Tracheïden, Markstrahlen), um den Bau und das Dickenwachstum derselben vor Augen zu führen; Quer- und Längsschnitte durch Wurzeln, um die Wurzelhaube, den Gefäßbündelcylinder, auch die eigentümliche Nebeneinanderlagerung von Holz- und Bastteil der Gefäßbündel wahrnehmen

[1]) Der bei zoologischen Präparaten schon lange eingebürgerte Gebrauch des Färbens hat bei botanischen Dauerpräparaten die gleiche Berechtigung, da hier dasselbe erreicht wird wie dort. Bei einigen Präparaten ist der Erfolg geradezu ein überraschender.

zu lassen; Querschnitte durch Blätter zur Beobachtung der Kutikularschicht, der Epidermiszellen, des Pallisaden- und des Schwammgewebes; Quer- und Längsschnitte durch Knospen und Vegetationskegel (Dermatogen-, Periblem- und Pleromschicht); Oberhautgewebe, als Epidermisteile mit Spaltöffnungen, Gewebe von Drüsen, Haare, Korkgewebe (Sklerenchymzellen); Präparate von Blüten und Blütenteilen, als einige Kompositenblüten, Pappusformen, Schnitte durch Antheren, Pollenkörner u. s. w. Es giebt aber verschiedene, besonders jugendliche Gewebe und solche von Blüten- und Oberhautgebilden, die sich nicht zum Färben eignen. Demnach kann man die für unsre Zwecke in Frage kommenden und oben übersichtlich angeführten Präparate in 2 Gruppen teilen:

1. Präparate, die nicht zum Färben geeignet sind. Dies sind Schnitte durch Knospen, Vegetationskegel, durch Antheren und Narben; ferner Pollenkörner, Kompositenblüten, Pappusformen, Haare, Oberhautschichten mit Spaltöffnungen, Korkgewebe u. s. f. Diese Schnitte oder Präparate werden, nachdem sie einige Minuten in absolutem Alkohol gelegen sind, sofort auf den Objektträger in venetianischen Terpentin gelegt und mit dem Deckglas bedeckt. Die Anwendung von venetianischem Terpentin hat für fragliche Zwecke vor dem Kanada-Balsam verschiedene Vorzüge: 1. Hellt er die Objekte schöner und rascher auf; 2. bekommt er später nicht so leicht Risse wie unreiner Kanada-Balsam; 3. erfordert seine Anwendung eine Manipulation weniger als die von Kanada-Balsam, da beim Gebrauch des letzteren die Objekte vom absoluten Alkohol zuerst in Terpentinöl oder Chloroform gebracht werden müssen.

2. Präparate, die sich zum Färben eignen. Die hierher gehörigen Objekte sind: Quer- und Längsschnitte durch Wurzel-, Stengel- und Blattgebilde phanerogamischer und kryptogamischer Gewächse. Bei der Herstellung der Präparate wird in folgender Weise verfahren: Die Schnitte kommen zuerst in absoluten Alkohol, alsdann in die Karminflüssigkeit (neutralen Boraxkarmin[1]); nach einigen Minuten bringt man sie in die Entfärbungsflüssigkeit, dies ist

1) Rezept zur Herstellung von Grenachers neutralem Boraxkarmin: In 100 kcm. Wasser werden 1—2 gr. Borax gelöst und mit 0,5—0,75 gr. Karmin gekocht. Der filtrierten Lösung wird tropfenweise Essigsäure zugesetzt, bis die mehr violette Farbe derjenigen einer gewöhnlichen ammoniakalischen Karminlösung ähnlich sieht, und das Ganze dann nochmals filtriert.

ein $70^0/_0$iger Alkohol, dem einige Tropfen Salzsäure zugegossen sind. Hierauf legt man sie in ungesäuerten, 70^0/oigen Alkohol, damit die Salzsäure ausgewaschen wird. Nachdem solches geschehen, bringt man sie nochmals in absoluten Alkohol und alsdann auf den Objektträger, wo sie in venetianischen Terpentin eingehüllt mit dem Deckglas möglichst luftdicht bedeckt werden.

Bei dem Färben der Präparate werden vornehmlich die Zellkerne, die Intercellularsubstanz und auch die Zellwände mancher Gewebearten bleibend mit dem Farbstoff durchtränkt; durch die Entfärbungsflüssigkeit aber wird der Farbstoff aus den Zellteilen, die denselben nicht bleibend aufnehmen, wieder ausgewaschen, und dadurch wird zugleich auch eine gewisse Aufhellung der Objekte herbeigeführt.

Was die fertiggestellten Präparate anbelangt, so ist es empfehlenswert, fast notwendig, dieselben mit sogenannten Schutzleisten zu versehen und sie in horizontaler Lage aufeinandergeschichtet aufzubewahren, da der venetianische Terpentin erst nach Wochen und Monaten vollständig trocken ist, und daher bei schräger oder gar senkrechter Lage der Präparate noch nach längerer Zeit leicht eine Verschiebung der Objekte unter dem Deckglas verursacht werden könnte.

Tübingen. Bernecker.

XXII. Litterarischer Bericht.

Aus Schubart's Leben und Wirken von Eugen Nägele. Mit einem Anhang: Schubart's Erstlingswerke und Schuldiktate. Stuttgart, W. Kohlhammer 1888. 5 M.

Der Umstand, dass es der „Präzeptor“ Schubart ist, dessen Wirken in Geislingen das vorliegende Buch zum Gegenstand hat, sowie daß uns in demselben eine interessante Periode der deutschen Litteraturgeschichte vor Augen geführt wird [1]), wird es rechtfertigen, wenn die angeführte Schrift auch in diesem Blatte eine Besprechung findet. Wie in der klassischen Philologie, so ist auch in der deutschen Litteraturgeschichte die Detailforschung gegenwärtig in den Vordergrund getreten und so umfaßt denn auch dieses Buch im großen Ganzen nur einen kürzeren Zeitraum aus Schubart's Leben, seine erste Amtsthätigkeit an der Geislinger Schule, mit dem Zwecke, den Dichter und Menschen Schubart erschöpfend zu charakterisieren, wobei auch das frühere Leben Schubart's und seine späteren Schicksale gestreift werden.

1) speziell die Anfänge der Schwäbischen.

Der Verfasser hat den Stoff nach Jahresabschnitten eingeteilt und schildert in diesem Rahmen Schubart's persönliche Verhältnisse, sein Wirken als Lehrer, seine litterarische Thätigkeit und Stellung zur ganzen litterarischen Bewegung jener Zeit; eingehende Besprechung findet namentlich sein Briefwechsel mit Wieland. Hervorheben möchten wir insbesondere das objektive Urteil, das der Verfasser über die ganze Persönlichkeit Schubart's fällt; auch was die vielbesprochene Frage über des Dichters Religiosität betrifft, scheint es uns, als habe der Verf. das richtige getroffen, wenn er p. 131 sagt: „Wie Sch. im gewöhnlichen Leben und Empfinden von einem Extrem zum anderen übergehen konnte, so auch im religiösen und wieder, wie Praxis und Theorie bei ihm in allen Dingen von einander verschieden und ohne inneren Zusammenhang war, so bestand auch zwischen seiner Religion und Moral keine Wechselbeziehung. Darum finden wir den Ausdruck „Doppelwirtschaft" in zwei Hinsichten berechtigt und stimmen ganz besonders damit überein, daß Sch. von Natur religiös veranlagt, bald wirklich religiös gestimmt, bald aber auch so sehr weltlich gesinnt sein konnte, daß es (was?) in Gleichgültigkeit, Vernachlässigung und Verneinung umschlug."

Den Anhang bilden Protokolle des Gerichts in Geislingen und Religionsamts in Ulm, Oden und sonstige litterarische Erstlingsprodukte Schubart's und, was wir als eine Perle des Ganzen bezeichnen möchten, eine erstmalige selbständige, sorgfältige Zusammenstellung von seinen Schuldiktaten. Man mag über einzelne Stellen in diesen vom pädagogischen Standpunkt aus den Kopf schütteln, aber das ist nicht zu leugnen, daß wir in ihnen ein getreues Spiegelbild der Persönlichkeit Schubart's haben; dieser Wechsel der tollsten Laune und beißender Satire mit tief empfundener Moral zeigt uns den ganzen Mann wie er leibt und lebt, und für die Sammlung dieser Schuldiktate verdient der Verf. lebhaften Dank.

Über einzelne Punkte kann man verschiedener Ansicht sein. Man könnte fragen, ob der „neue Rechtschaffene", den der Verf. selbst nicht hoch stellt, eine so eingehende Besprechung verdient, und ob die Untersuchungen, welche Artikel darin von Sch. sind, die Mühe lohnen. Auch Wortbildungen wie die „hochaufschallende" Stadt Nürnberg (p. 16.) dürften problematisch sein [1]). Noch fügen wir hinzu, daß dem Buch einige wohlgelungene Abbildungen beigegeben sind, ein Bild Schubart's, wahrscheinlich aus dem Jahre 1774 stammend, eine Abbildung von Geislingen nach Merian, Schubart's Wohnhaus, sodann das alte Schulhaus, das Zollhaus und ein am alten Schulhaus angebrachtes Reliefbild.

Besonders anzuerkennen ist an der Schrift die selbständige Forschung, das besonnene Urteil und das liebevolle Eindringen in den Stoff; nach unserm Urteil erfüllt das Buch seinen Zweck, und wir glauben, daß der Verf. mit ihm seinem Vorgänger (wenn wir ihn so nennen dürfen, hat doch Sch. in Geislingen auch Latein und Griechisch gelehrt) ein würdiges Denkmal gestiftet hat; die Anschaffung der Schrift dürfte sich namentlich für

1) Stammt das Wort von Schubart her, so wäre es zwischen Anführungszeichen zu setzen gewesen.

Schulbibliotheken empfehlen, denn aus der Art, wie Sch. den Aufsatz behandelt hat, läßt sich trotz allem auch heute noch manches lernen. Schließlich sei noch bemerkt, daß der Verleger für eine schöne Ausstattung des Buches nichts versäumt hat.

Hall. G. Fehleisen.

Bänitz, Dr. C., **Lehrbuch der Botanik** in populärer Darstellung, für gehobene Lehranstalten sowie zum Selbstunterricht. IV. Auflage. Berlin, bei Stubenrauch. Preis 2,25 M.

Mit diesem Lehrbuch schloß der Verfasser die populären naturwissenschaftlichen Lehrbücher ab, welche er nach den in einem besonderen Werk niedergelegten Grundsätzen — „der naturwissenschaftliche Unterricht" — ausgearbeitet hat. Das vorliegende Lehrbuch zerfällt in vier Kurse. Der I. Kurs enthält die Beschreibung 24 bekannterer Phanerogamen heimischer Flora — Schneeglöckchen, Schlüsselblume, Taubnessel, Erdbeere, Maiblume etc. — das soll den Schüler mit den Hauptteilen einer Pflanze bekannt machen. Der II. Kurs behandelt 39 verschiedene Gattungen Samenpflanzen und 2 Gattungen höherer Sporenpflanzen. Hier soll der Schüler die unterscheidenden Merkmale der einzelnen Arten und die charakteristischen Eigenschaften der Gattungen kennen lernen, im weiteren mit der äußeren Gestalt und mit der Bildung der Pflanzenorgane bekannt werden, auch einige Kenntnis von dem Linné'schen System erhalten. Der III. Kurs führt das natürliche Pflanzensystem von A. Braun an der Hand der Beschreibung solcher Pflanzen vor, welche für den Haushalt des Menschen von Bedeutung und wiederum für gewisse Zonen charakteristisch sind. Im IV. Kurs ist die Lehre vom inneren Bau und von dem Leben der Pflanzen, sowie Einzelnes aus der Pflanzengeographie abgehandelt; eine Karte der Vegetationsgebiete der Erde von Griesebach dient zur Erläuterung.

Bänitz, Dr. C., Leitfaden für den Unterricht in der Botanik. IV. Auflage. Preis 1,20 M.

Der Leitfaden ist für die Hand des Schülers bestimmt. Die Anordnung des Stoffs ist dieselbe wie in dem Lehrbuch; der in diesem enthaltene Stoff ist hier gedrängt zusammengestellt.

Bänitz, Dr. C., Lehrbuch der Zoologie. VI. Auflage. Preis 2, 25 M.

In den zwei ersten Kursen findet man die einzelnen Arten einer Gattung, sowie die Vergleichung verwandter Arten behandelt, im III. Kurs folgt die Systematik, der IV. Kurs enthält die Anatomie sowie das Leben der Menschen und Tiere, nebst einer Tiergeographie.

Bänitz, Dr. C., Leitfaden für den Unterricht in der Zoologie. III. Auflage. Preis 1,50 M.

Der Leitfaden ist ein für den Schüler zusammengestellter Auszug des Lehrbuchs.

Bänitz, Dr. C., Lehrbuch der Chemie und Mineralogie. III. Auflage. Preis 1,60 M.

In den zwei ersten Auflagen schloß sich das Lehrbuch der Mineralogie an dasjenige in der Chemie an. Dieses Abhängigkeitsverhältnis ist gelöst, so daß das vorliegende Büchlein auch da verwendet werden kann, wo das Lehrbuch der Chemie nicht eingeführt ist. Das Buch zerfällt in die drei Teile — Oryktognosie, Geognosie und Geologie. Der Umfang des Stoffes dürfte den Bedürfnissen einer Mittelschule genügen; eine besondere Sorgfalt der Ausarbeitung wurde dem geologischen Abschnitt zu Teil.

Die Bedeutung der Bänitz'schen Lehrbücher liegt zumeist in der streng methodischen Anordnung des Stoffs; von der Anschauung und Einzelbeschreibung ausgehend, gelangt man zum Begriff der Art und der Gattung, hernach zur Aufstellung eines Systems, und endlich zum Überblick über das Ganze. Die Durcharbeitung des Stoffes muß als eine sorgfältige bezeichnet werden, und die äußere Ausstattung dieser Lehrbücher ist eine gute; dieselben gehören immerhin zu den besseren populären naturwissenschaftlichen Lehrbüchern.

Kolbe, Dr. Hermann, Kurzes Lehrbuch der Chemie. I. Teil: Anorganische Chemie. Braunschweig, bei Vieweg und Sohn.

Der Verfasser hat hier ein den Bedürfnissen der Studierenden angepaßtes Lehrbuch der Chemie geschrieben, das unter möglichster Einschränkung des Stoffes einen mehr als flüchtigen Einblick in die chemischen Vorgänge und in die wichtigsten chemischen Lehren giebt und in hohem Grade geeignet ist, bei allen denjenigen, welche es durcharbeiten, den Grund zu legen zu der Befähigung, in den Geist der Chemie und in deren Wissenschaft tiefer einzudringen. Wir finden hier nicht in trockener Weise Thatsache an Thatsache gereiht, sondern es wird durch eine lebendige Darstellung, welche die einzelnen Abschnitte als Einzelvorträge erscheinen läßt, das Interesse der Leser für die betreffenden Gegenstände geweckt; auch fehlt es durch die da und dort eingestreuten Betrachtungen nicht an Anregungen zu weiterem Nachdenken. Gegenstände von allgemeinerem Interesse sind mit besonderer Ausführlichkeit behandelt, wie z. B. das Wasser, die atmosphärische Luft, der Kohlenstoff, die Kohlensäure, gewisse Salze, Verbindungen des Kalks, das Eisen. Studierenden und Lehrern der Chemie kann das Buch bestens empfohlen werden.

Jansen, Dr. Karl, Physikalische Aufgaben für die Prima höherer Lehranstalten. Freiburg i/B., bei Herder. Preis 1,80 M.

Diesem Übungsbuch liegt die Absicht zu Grund, den Primanern eine geeignete Auswahl physikalischer Aufgaben aus den verschiedensten Kapiteln der Physik in die Hand zu geben. Der Zweck des Buches ist auch erfüllt,

insofern die Aufgaben, die meistens wirklichen Vorkommnissen angepaßt sind, dem Anschauungskreis wie der Bildungsstufe eines Primaners vollständig entsprechen. Der Umstand, daß das Büchlein sich zunächst an Münch's Lehrbuch der Physik anschließt, ist kein Hindernis für die Verwertung desselben neben irgend einem anderen Lehrbuch der Physik. Als zweckmäßig ist zu bezeichnen, daß für die Lösung schwierigerer Aufgaben zuweilen Fingerzeige im Text gegeben sind. Die am Schluß der Aufgabensammlung angefügte Zusammenstellung der Antworten sämmtlicher Aufgaben wird vielleicht einzelnen Lehrern nicht ganz erwünscht sein, da mancher Lehrer einen Wert darauf legt, daß den Schülern die Resultate der ihnen gegebenen Aufgaben nicht zum voraus bekannt werden. Lehramtskandidaten und Lehrer der Physik werden gerne nach den mit Sorgfalt ausgewählten Aufgaben von Jansen greifen.

Rüdorff, Dr. Fr., Grundriß der Chemie für den Unterricht an höhern Lehranstalten. VIII. Auflage, Berlin, bei H. W. Müller.

Dieses Lehrbuch hat sich seit seinem vor 20 Jahren erfolgten ersten Erscheinen an vielen höheren Lehranstalten, wohl namentlich auch an Gewerbeschulen, eingebürgert, da es sich als ein zweckmäßiger Leitfaden für die Hand des Schülers erwiesen hat. Einzelnes ist, weil es mehr für die Bedürfnisse der Schüler als für die Zwecke der Lehrer geschrieben ist, nur in kurzer Andeutung gegeben, was besonders von den chemischen Versuchen gilt; zuweilen wünschte man allerdings eingehendere Behandlung des Gegenstands. Der anorganischen Chemie ist etwa die Hälfte des Buches gewidmet. Daß auch die unorganische Chemie Aufnahme gefunden hat, scheint uns nicht unzweckmäßig zu sein. Wenn der Verfasser der chemischen Technologie, wie die Kapitel über Glas, Thonwaren, Leuchtgas, Seife etc. beweisen, besondere Aufmerksamkeit zugewendet hat, so kann dies nur gut geheißen werden, zumal er hiebei wohl namentlich die Bedürfnisse der Gewerbeschulen im Auge gehabt hat. Die Beigabe von 90 stöchiometrischen Aufgaben dürfte den Wert des Leitfaden erhöhen; auch die Tabellen über Verbindungsgewichte, spezifischen Gewichte und die Volumgewichte einiger bekannterer Säuren werden Manchem erwünscht sein.

Esslingen. Th. Müller.

Jung, W., Übungsbuch für den Rechenunterricht an den Oberklassen der Volks- und Mittelschulen, sowie für Fortbildungsschulen. Reutlingen 1888. 8⁰. 125 S. Preis 70 Pf.

Dieses in sehr übersichtlicher und zweckmäßiger Weise angelegte Übungsbuch mit seinen 170 Tafeln für das Kopfrechnen bietet für die einfacheren Verhältnisse des Rechenunterrichts einen reichen, sorgfältig ausgelesenen und nicht zu schwierigen Stoff. Es kann daher denjenigen Kreisen,

für welche es von dem Verfasser bestimmt worden ist, mit Recht warm empfohlen werden.

T. K. F.

Jung, W., Methodische Winke und Resultate zu dem Übungsbuch für den Rechenunterricht. Reutlingen 1888. 8^0. p 174.

Zu dem oben besprochenen „Übungsbuch“ bildet dieses Werkchen eine wesentliche Ergänzung. Es enthält außer den Resultaten zum „Übungsbuch“ eine stattliche Zahl schwierigerer Aufgaben, wie sie bei Repetitionen mit großem Nutzen verwertet werden können, und ferner noch Beispiele zu Längen-, Flächen- und Körperberechnungen. Die Darstellung des Ganzen und die Auswahl des Stoffs zeugt überall von dem praktischen Geschick des Verfassers, der durch sein Buch gewiß vielen Fachgenossen ein erwünschtes Hilfsmittel geschaffen hat.

T. K. F.

Jung, W., Übungsbücher für den Rechenunterricht an den Unterklassen und Mittelklassen der Volks- und Mittelschulen. Reutlingen, J. Kochers Verlag 1888.

Diese beiden Übungsbücher ergänzen das früher erschienene Übungsbuch für die Oberklassen zu einem einheitlichen Werke, das in den Kreisen, deren Benutzung es empfohlen wird, volle Beachtung verdient. Die Reichhaltigkeit des Übungsstoffs, die Zweckmäßigkeit der Auswahl leichterer Aufgaben zur möglichsten Förderung des bloß mündlichen Rechnens, die gediegene Abfassung einer besonderen Lehrer-Ausgabe werden dem Buch zweifellos eine weitere Verbreitung sichern. Die kleinen Ausstellungen, welche von unserer Seite aus gemacht werden könnten, sind entweder derart, daß sie bei der Verwendung des Buches nicht nachteilig einwirken, oder sie hängen mit der Art unseres heutigen Rechenunterrichts überhaupt zusammen.

Der Preis der einzelnen Abteilungen des Werks ist mäßig; es kostet:

für	die	Unterklassen	die Schülerausgabe	40	Pf.,	die Lehrerausgabe	Mk.	1,40
„	„	Mittelklasse	„ „	50	„	„ „	„	1,60
„	„	Oberklasse	„ „	70	„	„ „	„	2,00

T. K. F.

Gräsers Schulausgaben klassischer Werke. Unter Mitwirkung mehrerer Fachmänner herausgegeben von Prof. J. Neubauer. 1887.

Der Cotta'schen Schulausgabe deutscher Klassiker mit Anmerkungen tritt hier ein ähnliches Unternehmen zur Seite, das aber sein Ziel weiter gesteckt hat und auch Übersetzungen fremdsprachiger Meisterwerke in seinen Kreis zieht. Erschienen sind von Gräsers Ausgaben bis

jetzt 24 Bändchen, auf gutes Papier gedruckt, geheftet und folgendermaßen berechnet:

I. Goethe, Iphigenie auf Tauris. Mit Einleitung und Anmerkungen von I. Neubauer. Zweite, revidierte Auflage. 30 kr.
II. — — Hermann und Dorothea. Mit Einleitung und Anmerkungen von Dr. Adolf Lichtenheld. Zweite revidierte Auflage. 24 kr.
III. Skakespeare, Coriolanus. Mit Einleitung und Anmerkungen von Dr. Engelbert Nader. 30 kr.
IV. — — Julius Cäsar. Mit Einleit. und Anmerk. von Josef Resch. 30 kr.
V. Lessing, Minna von Barnhelm. Mit Einleitung und Anmerkungen von I. Neubauer. Zweite, revidierte Auflage. 30 kr.
VI. — — Laokoon. Mit Einleitung und Anmerkungen von Karl Jauker. Zweite, revidierte Auflage. 40 kr.
VII. Schiller, Jungfrau von Orleans. Mit Einleitung und Anmerkungen von H. Kny. 36 kr.
VIII. — — Don Carlos. Mit Einl. und Anmerk. von Dr. F. Khull. 56 kr.
IX. — — Über naive und sentimentalische Dichtung. Mit Einleitung und Anmerkungen von Jos. Egger und Dr. Karl Rieger. 50 kr.
X. Goethe, Götz von Berlichingen mit der eisernen Hand. Mit Einleitung und Anmerkungen von Dr. Leo Smolle. 30 kr.
XI. — — Torquato Tasso. Mit Einleitung und Anmerkungen von J. Neubauer. 30 kr.
XII. Schiller, Wilhelm Tell. Mit Einleitung und Anmerkungen von Dr. Franz Brosch. Mit 2 Kärtchen. 32 kr.
XIII. — — Maria Stuart. Mit Einleit. und Anmerk. von Em. Müller. 36 kr.
XIV. Klopstock, Oden (Ausw.). Mit Einleitung und Anmerkungen von Dr. A. Lichtenheld. 32 kr.
XV. Shakespeare, Macbeth. Mit Einleitung und Anmerkungen von Dr. V. Langhans. 32 kr.
XVI. Lessing, Emilia Galotti. Mit Einleitung und Anmerkungen von A. Rebhann. 32 kr.
XVII. Kleist, Die Hermannsschlacht. Mit Einleitung und Anmerkungen von Dr. Adolf Lichtenheld. 32. kr.
XVIII. Schiller, Gedichte. Ausgew. und erläutert von Dr. Ambros Mayr. 40 kr.
XIX. Lessing, Nathan der Weise. Mit Einleitung und Anmerkungen von Dr. Fr. Prosch. 45 kr.
XX. Schiller, Braut von Messina. Mit Einleitung und Anmerkungen von Jos. Trötscher. 36 kr.
XXI. Goethe, Dichtung und Wahrheit. Mit Einleitung und Anmerkungen von Dr. Leo Smolle. 30 kr.
XXII. Wieland, Oberon. Mit Einl. und Anmerk. von R. Hanke. 56 kr.
XXIII. Lessing, Miß Sara Sampson. Mit Einleitung und Anmerkungen von J. Neubauer. 30 kr.
XXIV. Herder, der Cid. Mit Einl. und Anm. von Karl Jauker. 30 kr.

In Vorbereitung befinden sich und erscheinen in kurzen Zwischenräumen:

Schiller, Wallenstein. Mit Einleit. und Anmerk. von Dr. Friedr. Bernd.

— — Die Räuber. Mit Einl. und Anmerk. von Prof. I. Neubauer.

Goethe, Egmont. Mit Einleitung und Anmerkungen von Ludwig Blume.

— — Lyrische Gedichte. Ausgewählt und commentiert von Demselben.

— — Faust. I. Theil. Mit Einl. und Anmerk. von Prof. Dr. K. Rieger.

— — Clavigo. Mit Einl. und Anmerk. von Prof Dr. Fr. Wiedenhofer.

— — Reineke Fuchs. Mit Einl. und Anm. von Prof. Dr. K. Reissenberger.

Lessing, Hamburgische Dramaturgie. Mit Einleitung und Anmerkungen von Prof. Dr. K. Rieger.

— — Abhandlung über die Fabel. Mit Einleitung und Anmerkungen von Prof. Dr. Franz Prosch.

— — Litteraturbriefe. Mit Einleitung und Anmerkungen von Direktor Dr. G Waniek.

Körner, Zriny. Mit Einleitung und Anmerkungen von Dr. K. Tomanetz.

(Wird fortgesetzt.)

Handexemplare dieser Werke stehen den Herren Fachlehrern auf Verlangen franco zu Diensten.

Es kann natürlich nicht unsere Aufgabe sein, diese ganze Reihe einzeln durchzunehmen; wir greifen zwei heraus, den zuletzt erschienenen **Cid** und die zum zweitenmal aufgelegte **Iphigenie** auf Tauris.

Von der Cid-Ausgabe dürften zwei Bemerkungen zu ändern sein. Zu Gesang 17 Vers 2 wird bemerkt: „Viktor II. hatte den Kaiser Heinrich III. zum Oberlehensherrn aller christlichen Könige erhoben.“ Zum Kaiser gekrönt wurde Heinrich schon von Clemens II.; die Anschauung aber, als ob der Kaiser seine Gewalt als Lehen vom Papste erhalte, wurde noch hundert Jahre später auf dem Reichstage von Besançon mit Entrüstung zurückgewiesen; noch viel weniger läßt sie sich auf Heinrich III. anwenden, der nicht weniger als vier Deutsche auf den päpstlichen Stuhl erhoben hat. — Die Bemerkung zu 65, 1: „das Todesjahr des Cid (1099) ist nach spanischer Zeitrechnung 1037“ sollte weiter ausgeführt werden.

Mehr Ausstellungen müssen wir zur Iphigenie machen.

Von Druckfehlern sind zu vermerken: (S. VI) durch Moritz, dem Verfasser einer deutschen Prosodie; (S. VII) die Verbindung: Iphigenie-Mythus entspricht nicht dem Sprachgebrauch; man spricht und schreibt Marien-Platz, Dorotheen-Straße, Amalienhof; also muß es auch heißen Iphigenien-Mythus. S. 29 jenes Abends statt jedes Abends. In den Anmerkungen: einmal Aegysth statt Aegisth und mehrmals Klytemnestra statt Klytämnestra. — Der Stil der Einleitung dürfte sorgfältiger sein S. IX unten stehen zwei überflüssige nun; in Einem Abschnitt von S. VI ist diese Partikel fünfmal, am Anfange desselben gar zweimal in einem Satze verwendet. Falsch ist in dem gleichen Abschnitt das Plusquamperfekt in der Verbindung: sie beschließt, nachdem sie . . . zurückgewiesen hatte, zu fliehen. Eine unrichtige Konstruktion ist, ebenfalls S. XI, zu rügen in dem Satze: er wollte auf göttliche Autorität die Übertragung des Artemis-

kultus in die Heimat zurückführen und gesichert erscheinen lassen[1]). — In den **Anmerkungen** wäre vor allem die Ersetzung des falschen Ausdrucks „Hendiadys" durch „Hendiadyoin" zu wünschen, das sich jetzt in den Grammatiken allein noch findet. Unnütze Gelehrsamkeit sollte in den Anmerkungen nicht angesammelt sein. So kann mit der Anm. S. VII: die Pelopidensage wurde weiter gebildet durch „die großen Lyriker, das epische Gedicht »die Kyprien", die „Oresteia", Aeschylus, Sophokles u. a." weder der Schüler noch der Lehrer etwas anfangen; der erstere versteht sie nicht, der letztere hat nicht die Zeit, auszuführen, was die Kyprien erzählen, welche Lyriker von den Pelopiden singen, was die Oresteia ist etc. Der Herausgeber hätte entweder mit einigen Zeilen alles Wissenswerte beibringen, oder aber die ganze Anm. unterlassen sollen. Ähnlich dürfte es sich mit der Anm. 17 S. 59 verhalten: „In der That ist bei den Griechen die Vorstellung einer Bestrafung der Sünden der Eltern an den Kindern nicht religiösen, sondern mehr dichterischen Ursprungs." Die Beifügung „mehr" zeigt schon an, daß die Sache nicht über allen Zweifel erhaben ist.

In den **Anmerkungen** S. 57 bis 66 bedarf Folgendes der Berichtigung. Aufzug 1, 12 bezieht sich der Ausdruck „die schönen Schätze" schwerlich, wie behauptet wird, auf die Gattin und Kinder Agamemnons, sondern auf die wirklichen Schätze des „goldreichen" Mycene. Zu 1, 66 wird bemerkt: „die Griechen achteten sich selbst gleichen Ursprungs mit den Göttern." Dies ist entschieden falsch, wie der Mythus von Prometheus und Deukalion beweist. Nur die Könige der Griechen werden als Nachkömmlinge von Göttern bezeichnet. Auf diese Abkunft der Königsgeschlechter bezieht sich S. 22 Zeile 12 von oben die Verbindung „göttergleiche Herkunft", nicht, wie die Anm. 26 S. 60 behauptet, auf die äußere, edle Erscheinung. — Die Hausgötter standen nicht **auf**, sondern an oder **über** dem Herde (zu S. 60, dritter Aufzug, 2. Anm.) — daß Herkules mit Nessus „um Deïanira gerungen" habe (S. 62 Nr. 46), wird nirgends berichtet; vielmehr wurde der Centaur aus der Ferne von einem Pfeilschusse getroffen; nur so war es ihm möglich, noch einige Worte an Deïanira zu richten. — Zum 3. Aufzug Vers 396 wird (S. 63) bemerkt: „Wer plötzlich (daher schmerzlos) starb, wurde nach antiker Vorstellung von den Pfeilen des Apollo oder der Diana getroffen." Hier fehlt die Hauptsache: von den **sanften** Pfeilen; denn für die Frevler hatten diese Götter „bittere Geschosse". — Verfehlt ist die Erklärung von Aufzug 4 Vers 272 und 273: „Betrüglich schloß die Furcht mit der Gefahr ein enges Bündniß". Hier wird S. 64 Nr. 35 angemerkt: „Wenn man in schwierigen Lagen sich fürchtet, so entsteht Gefahr, weil nämlich die Furcht den klaren Blick raubt, die Überlegung erschwert und die Energie des Handelns hemmt". Der einfache Sinn ist vielmehr: Zum Schaden des Menschen („betrüglich") ergreift ihn

---

1) Sonderbar sind die Ausdrücke: „Goethe ist unsern Anschauungen und **Bedürfnissen** (statt Anforderungen) gerecht geworden" und: „Zwischen beiden Jünglingen hatte sich ein Freundschaftsbund **herausgebildet**".

in der Gefahr meist auch Furcht. — Zu Aufzug 5 Vers 348 hätten nicht (Anm. 41 S. 66) die Rosse des Rhesus, sondern die des Diomedes angeführt werden sollen; die ersteren waren zufällige Kriegsbeute, die letzteren Zweck einer besonderen Fahrt des Herkules.

Wir wollen mit unseren Ausstellungen den Verdiensten des Verlegers und des Herausgebers dieser zeitgemäßen Unternehmung nicht zu nahe treten, glauben aber doch den Beweis geliefert zu haben, daß im Einzelnen die grösste Sorgfalt nötig ist, um den berechtigten Anforderungen der Lehrer zu genügen.

Der Messias. Von Friedrich Gottlieb Klopstock. Im Auszug als Schulausgabe mit Einleitung und Anmerkungen herausgegeben von Dr. O. Frick, Direktor der Franckeschen Stiftungen in Halle a. S. Berlin, Theodor Hoffmann 1886. VIII und 242 S. gr. 8. Preis 1,40 Mk.

Es gereicht uns zu nicht geringer Freude, auf diese Schulausgabe aufmerksam machen und mit allem Nachdruck auf sie hinweisen zu können. Über den Gebrauch derselben spricht sich der Herausgeber im Vorwort eingänglich aus, ebenso über die Gesichtspunkte, die ihn bei der Auswahl der Gesänge leiteten. Wo man die Lektüre des Messias pflegen kann, wird diese Schulausgabe die besten Dienste leisten, und ohne in's Einzelne einzugehen, empfehlen wir sie aus voller Überzeugung wärmstens.

Spiess und Berlet, Weltgeschichte in Biographien. In drei koncentrisch sich erweiternden Kursen. I. Kursus. 13. Aufl. Hildburghausen, Kesselring'sche Hofbuchhandlung 1885. XII und 265 S. gr. 8. Preis 2,50 Mk.

Die Grundsätze, von denen sich die Verf. bei Bearbeitung des vorliegenden Werkes leiten ließen, die auch in der Vorrede zur ersten Auflage genau dargelegt sind, haben die Billigung der gewiegtesten Methodiker gefunden; das Werk selber aber hat sich seit seinem erstmaligen Erscheinen 1855 des ungeteilten Beifalls der Praktiker zu erfreuen, was schon aus der großen Zahl der Auflagen hervorgeht. Und wenn wir heute die dreizehnte derselben anzuzeigen das Vergnügen haben, so können wir nur unser Bedauern darüber ausdrücken, dass uns dieselbe so spät in die Hände gekommen ist. Nun, die Vorzüge dieses Buches sind zur Genüge bekannt, und beim Unterricht in der Geschichte hat es sich längst als bewährtes Hilfsmittel eingebürgert. Es bietet im ganzen 50 Geschichten aus der Geschichte, je 19 aus der alten und mittleren und 12 aus der neuen Geschichte, die an Umfang sehr verschieden sind. Ob es nun möglich sein wird, diesen überaus reichen Stoff in Jahresfrist, selbst bei zwei Wochenstunden, gründlich zu verarbeiten und auch den vielfältigen, sehr wertvollen geographischen, mythologischen und andern Beigaben die nötige Aufmerksamkeit zu schenken:

diese Frage möchten wir verneinen. Uns dünkt, es sei „des Guten zu viel" gegeben. Nicht als ob wir eine der Nummern vermissen möchten; aber kürzen ließe sich am Ende doch diese oder jene (beispielsweise die Nummern 2, 14, 16, 28 u. a.). Zudem steht es aber dem Lehrer frei, da oder dort eine etwa minder wichtige Begebenheit zu übergehen, um dadurch schneller zum Ziele zu kommen. — Als Anfang sind beigegeben eine chronologische Übersicht und die wichtigsten Regentenfamilien in Deutschland, Österreich, Preußen, Sachsen, Frankreich und England, sowie eine Übersichtskarte zur alten Geschichte und eine Karte von Altgriechenland und Altitalien. Das sorgfältige Register zeichnet sich dadurch aus, daß bei fremden oder weniger bekannten Namen die Aussprache genau angegeben ist. Die Ausstattung des Werkes läßt nichts zu wünschen übrig. — Daß durch den Gebrauch eines solchen Hilfsmittels der Unterricht in der Geschichte für Lehrer und Schüler ein großer Genuß und eine wahre Freude sein muß, scheint uns unzweifelhaft. Wir empfehlen es mit voller Überzeugung.

Vollständiges **orthographisches Wörterbuch** der deutschen Sprache von Konrad Duden. Dritte Auflage. Leipzig, Bibliograph. Institut. 1887. XII und 260 Seiten gr. 8. Preis 1,60 Mk.

Dudens orth. Wörterbuch, das sich schon in zwei Auflagen als vortreffliches Hilfsmittel bewährt hat, liegt nun in dritter umgearbeiteter und vermehrter Auflage vor, die deutlich zeigt, wie der Verf. unablässig bemüht ist, sein Werk immer mehr zu vervollkommnen. Äußerlich ist das Buch von 187 Seiten der ersten Aufl. auf 260 S. angewachsen. Diese Erweiterung rührt davon her, daß mehrere Hundert neue Wörter aufgenommen worden sind (das ganze Werk enthält 45 000 Wörter). Eine zweite wertvolle Beigabe ist die sowohl in den vorausgeschickten Regeln als auch im Wörterbuche selbst eingefügte Besprechung der bayerischen und württembergischen, teilweise auch der sächsischen und badischen Regeln, wenn diese von dem preußischen abweichen. Hiebei haben wir (abgesehen von Kleinigkeiten wie das bayerische Arak statt Arrak, das württ. Artischoke st. Artischocke) ungern die Bemerkung vermißt, dass die württ. Orthographie Transit, transitiv etc. gestatte. Duden tritt für die Verwendung des langen S ein, weil dieses dem allgemeinen Gebrauch entspreche. Ist es aber gerechtfertigt, die klare Regel, daß in Fremdwörtern, die mit „trans" gebildet sind, ein Schluss-S zu schreiben sei, wenn nicht der zweite Bestandteil mit s beginne, „dem allgemeinen Gebrauch entsprechend" zu durchlöchern, während dieser allgemeine Gebrauch in Dutzenden von Fällen umgestossen worden ist, um in die deutsche Rechtschreibung einige Konsequenz zu bringen? An die Schreibung „Transit" werden sich die Schüler gewiß rascher gewöhnen, als an die Wiedereinsetzung eines e in die Zeitwörter auf ieren. — Besonders dankenswert ist endlich, daß Duden in dieser 3. Auflage den

Fremdwörtern eine kurze Verdeutschung und Sacherklärung, auch zahlreichen deutschen Wörtern knappe Erklärungen und etymologische Fingerzeige beigefügt hat. Wenn auch das deutsche Wörterbuch und das Fremdwörterbuch durch diese Notizen nicht überflüssig gemacht wird, so bieten sie doch dem Gelehrten wie dem Laien auf bequemste Weise eine Fülle von Anregungen und Belehrungen. Dudens Schrift sei darum wärmstens empfohlen.

St. Gl.

J. G. Paust, Seminarlehrer in Marienburg. Tierkunde. Eine synthetische Darstellung des Tierreichs. Illustriert durch 318 Abbildungen, mit vergl. Notizen über das Verhältnis derselben zur natürlichen Grösse. 2. Auflage. Breslau, Hirt.

Verf. gibt die Grundsätze, nach denen er sein Buch bearbeitet hat in der Vorrede an: „1) man gehe vom Besonderen auf das Allgemeine.“ Demgemäß stehen an der Spitze jeder Abteilung Beschreibungen eines oder mehrerer Repräsentanten, durch deren Vergleichung dann die Merkmale der Familie u. s. w. gewonnen werden. „2) Man gebe im System nicht mehr, als durch Einzelbeschreibung gewonnen wird.“ „3) Man berücksichtige so viel als möglich das vergleichende Moment.“

Diese Grundsätze sind im Buche mit Geschick durchgeführt und wo man für den Anfangsunterricht so viel Zeit auf Zoologie verwenden kann, als das ziemlich umfangreiche Buch (328 S.) voraussetzt, wird man es mit Vorteil benützen.

R. Kr.

Dr. G. Riehm, Repetitorium der Zoologie. Zum Gebrauch für Studierende der Medizin und Naturwissenschaft. Mit 243 in den Text gedruckten Figuren. Göttingen, Vandenhoek & Ruprecht 1887.

Auf 169 Seiten gibt der Verf. eine Zusammenstellung der wichtigsten Thatsachen über den Bau etc. der Tiere in aufsteigender Reihenfolge. Es ist ein eigentliches Repetitorium, kein kurzgefaßtes Lehrbuch, denn, wie der Verf. in der Vorrede hofft, für denjenigen, der Zoologie nicht gehört hat, wird es kaum verständlich sein. Als Repetitorium aber scheint es uns ganz vorzüglich zu sein. Der Text ist knapp, aber unterstützt durch sehr geschickt gewählte Figuren, so daß es sehr leicht gelingt, sich mit ganz geringer Mühe über den Bau dieser und jener Gruppe zu orientieren. Zur schließlichen Vorbereitung auf ein Examen in Zoologie können wir uns, vorausgesetzt, daß man das Kolleg gehört oder Claus studiert hat, gar kein besseres Hilfsmittel denken als Riehm's kleines Buch, das jedem, der es benützt, Freude machen wird.

R. Kr.

Krass-Landois, der Mensch und das Tierreich in Wort und Bild für den Schulunterricht in der Naturgeschichte. Mit 184 Abbildungen. 8 Aufl. Freiburg, Herder 1887.

Jede Auflage dieses Buches wird schöner ausgestattet! Es wendet sich (s. Vorrede pro 1. Aufl.) zunächst an die Volksschulen und die unteren Klassen höherer Bildungsanstalten und giebt geschickt gewählte Einzelbeschreibungen vom Menschen und von 164 Tieren. Am ausführlichsten werden Säugetiere, Vögel und Insekten behandelt. Die Beschreibungen sind äußerst anmutend, belebt, und ganz dazu angethan, das jugendliche Gemüt zu fesseln und Freude an der Zoologie zu wecken. Und dieser Text ist unterstützt durch ganz vorzügliche Figuren, so daß man die enorme Verbreitung des Buches vollkommen begreift (die 1. Aufl. erschien 1877).

R. Kr.

Dr. Karl Ochsenius, die Bildung des Natronsalpeters aus Mutterlaugensalzen. Mit einer Karte und vier Profilen der mittleren südamerikanischen Westküste. 176 Seiten. Stuttgart, Schweizerbart 1887.

Der Verfasser vorliegenden Werkes hat lange Jahre hindurch die Verhältnisse der Natronsalpeterlagen in Chile studiert; nachher hat er in Douglashall die salinischen Ablagerungen der Umgegend von Staßfurt erforscht und die Resultate seiner dortigen Untersuchungen in dem bekannten Werke: Die Bildung der Steinsalzlagen und ihrer Mutterlaugensalze, Halle 1877, niedergelegt. Sehr interessante Erweiterungen und nähere Begründung der in diesem Buche vertretenen Anschauungen enthält der Aufsatz desselben Verf.'s „Beitrag zur Erklärung der Bildung von Steinsalzlagen“ (Chemiker-Zeitung 1887 Nr. 56 und „die Natur“ 1887 Nr. 37 und 38).

In dem heute vorliegenden, dem Freiherrn von Douglas in Aschersleben gewidmeten Buche nun erörtert Verf. mit außerordentlicher Sachkenntnis und mit staunenswerter Gründlichkeit die Frage nach der Entstehung des Natronsalpeters von Südamerika. An zwei Stellen des Buches findet sich die Ansicht des Verf.'s präzis zusammengefaßt, einmal pag. 122: „In allen Fällen trifft man den Natronsalpeter mit Mutterlaugensalzen, Vulkanismus, den diese zum Teil in Natriumkarbonat verwandelt hat, und animalischem Detritus, wenn letzterer auch nicht immer entsprechend beachtet worden ist. Aber die Zerfließlichkeit des Natronsalpeters läßt ihn als solchen nur in regenlosen, bezw. sehr regenarmen Ländern bestehen. Besonders günstig für seine Bildung in großen Massen war nun eben Tarapasá und Atakama, wo folgende Hauptfaktoren zur Geltung kamen: Andenkette mit Salzflötzen, deren Mutterlaugen mit aus diesen hervorgegangenem Natriumkarbonat an den Abhängen herunterflossen — Küstencordillen, die die salinischen Lösungen aufhielt und in flachen Mulden stagnieren ließ (mit dem Ende der Küstencordillen beim Rio Camarones, gleich südlich von Arica, sind alle Nitratlagen abgeschnitten); — Guano auf Inseln und Felsen des

Littorales, welchen nicht nur Salpetersäure in Berührung mit Natriumkarbonat erzeugen mußte, sondern auch, wenn auch nur in geringen Mengen, fertig gebildet enthielt, — heftige Westwinde, welche die spezifisch leichten, stickstoffreichen Guanoteile über das regenlose aber nicht der unterirdischen Feuchtigkeit entbehrende Gelände von Tarapasá und Atakama verstäubten und so mit den salinischen Lösungen in innige Verbindung brachten. Nördlich von Arica sind die Winde viel weniger stark und die Guanosorten daher leicht und ammoniakreich geblieben, während die südlich von Arica vorkommenden ihre leichten ammoniakalischen Bestandteile abgegeben haben und daher schwer, d. h. phosphathaltig gemacht worden sind. Aus dem Zusammenwirken dieser Umstände mußten massige Nitratbildungen resultieren."

Und noch einfacher drückt Verf. seine Absicht aus pag. 149: Mutterlaugensalze mit dem aus ihnen durch Vulkanismus hervorgegangenen Natriumkarbonat kamen von den Anden, gelangten von den Küstencordillen in dem regenlosen Gebiete von Atacama und Tarapasá zum Stehen und mit eingewehtem phosphorsäurearmem Guanostaub in Berührung."

Die Thatsachen, auf welche sich diese Ansicht stützt, das Vorhandensein von Salzlager in den Anden u. a. sind in dem Buche sorgfältig zusammengestellt. Über einzelne Punkte, wie namentlich die Bildung von Natriumkarbonat aus Mutterlaugen durch Vulkanismus, d. h. durch Exhalationen von CO^2 wird sich der Verfasser noch eingehender aussprechen müssen (wie dies auch p. 27 in Aussicht gestellt ist). Überhaupt sind in dem Buche eine solche Menge von neuen Anschauungen niedergelegt, daß wir nur hoffen und wünschen, es möchte sich über manche derselben eine recht lebhafte Debatte entspinnen. Geradezu aufregend ist z. B. die Ansicht des Verf.'s über das jugendliche Alter der südamerikanischen Anden (vergl. auch die Aufsätze in Nr. 5 und 40 der „Natur" Jahrg. 1887). Wir empfehlen das anregende Werk dem Studium geologisch und chemisch geschulter Leser angelegentlichst.

R. K.

Dr. Precht, die Salzindustrie von Staßfurt und Umgegend. Staßfurt, Weicke 1885.

Anläßlich einer Sendung von Staßfurter Salzen wurden wir seitens der K. Berginspektion auf dieses Schriftchen aufmerksam gemacht, mit dessen Weiterempfehlung wir vielleicht manchem Kollegen einen Dienst erweisen, der im Unterricht über diese interessanten Salzlager sich äußern muß. Auf 16 Seiten ist das Wichtigste über Lagerungsverhältnisse, Abbau und Verarbeitung, namentlich der Kalisalze zusammengestellt und 3 kolorierte Profile erläutern in anschaulichster Weise die Lagerungsverhältnisse.

R. K.

Dr. **J. Schmidt**, Prof. an der K. Hauptkadettenanstalt zu Lichterfelde, A. Christmas Carol, in Prose. By Charles Dickens. Mit Einleitung und erläuternden Anmerkungen. 1. Größere Ausgabe, XVI und 165 S. 2 M. 2. Schulausgabe, VIII und 136 S. 1,20 M. Berlin, Haude und Spener 1885.

Von diesen beiden kommentierten Ausgaben liegt nun die zweite „vielfach berichtigte" Auflage vor. Etwas zur Empfehlung des Juwels der Dickens'schen Erzählungskunst zu sagen, ist unnötig, ebensowenig bedarf die Arbeit Schmidts einer weitläufigen Lobpreisung. Sie ist eine der besten Erklärungen, die wir für das Christmas Carol besitzen, und für Lehrer wie Schüler ein ausgezeichnetes Hilfsmittel zum Verständnis der eigentümlichen Ausdrücke und Gebräuche, die häufiger als irgendwo dem Nichtengländer in dem so durchaus englischen Werkchen aufstoßen. Die Einleitung ist in beiden Ausgaben gleichlautend, nur daß die größere Ausgabe die Weihnachtsgebräuche noch eingehender schildert und eine dankenswerte Würdigung der Komposition der Dichtung hinzufügt. Ebenso stimmen Text und Anmerkungen in beiden Ausgaben wörtlich überein; doch giebt die größere Ausgabe auf weiteren 30 Seiten zu einzelnen Stellen Zusätze und Erläuterungen sowie einen Index.

Die vorliegende zweite Auflage ist allerdings vielfach berichtigt, indes keineswegs so, daß nicht für spätere Auflagen noch etwas zu thun bliebe Eine sorgfältigere Prüfung stößt auf eine Menge dunkler Punkte, unklarer Ausdrücke, unrichtig oder halbrichtig aufgefaßter Stellen. Vielleicht ist manchem Kollegen — denn das Büchlein ist in vieler Lehrer Hände — damit gedient, wenn ich auf einige dieser Stellen aufmerksam mache.

Zu 10, 14 sollte deutlicher gesagt sein, daß „von Sir Christopher Wren 1675 begonnen u. s. f." sich auf Cathedral, nicht auf den „Platz", von dem zunächst allein die Rede ist, bezieht. Zudem ist Saint Paul's Churchyard kein Platz, sondern eine kreisförmige, die Kathedrale und den früheren Begräbnisplatz einschließende Straße. — 11, 8: where to have him heißt: wo man ihn fassen könnte, wie ihm beizukommen (nicht „anzukommen") wäre. — 12, 14: tank ist nicht „Wasserloch", sondern eine Zisterne oder ein Wasserbehälter. Bei tank denkt der Engländer gewöhnlich, und so auch hier, zuerst an die riesigen Wasserkufen auf den Seeschiffen, die das nötige Trinkwasser enthalten. Die Vergleichung der engen, feuchten, dunkeln Zelle, in welcher der Kommis sitzt (das provinzielle Käfterchen dürfte fallen), mit einem solchen Wasserbehälter paßt ganz gut, und wenn es 43, 12 von einem parlour heißt, es sei an old well, so ist well wieder etwas Ähnliches, nämlich jener Wasserbehälter, wie er auf Fischerbooten im Kielraum angebracht ist, dessen Wände wasserdicht geschlossen, in dessen Boden aber Löcher gebohrt sind, damit die zu Markt zu bringenden Fische immer frisches Wasser von unten bekommen. — 18, 31: die Sage vom heiligen Dunstan ist ungenau erzählt. Dunstan, der Schutzpatron der Goldschmiede und Juweliere, baute sich nach seiner Vertreibung von dem Hof, an dem er als Maler, Gold-

schmied und Grobschmied gearbeitet, in der Nähe der Kirche von Glastonbury eine Zelle und dort (nicht in der Abtei) geschah die Begegnung mit dem Teufel. — 20, 10: He lived in chambers heißt nicht „er wohnte in einem Logis (in lodgings) zur Miete", sondern er hatte eine — von ihm möblierte — Mietwohnung inne. Lodgings werden möbliert vermietet. Hierüber wie über so vieles andere handelt vortrefflich Langenscheidts englisches Wörterbuch III. — 11, 20: courts sind nicht Sackgassen (blind alleys), sondern wirkliche durch einen doorway zu betretende Höfe, keineswegs „kleine Räume", sondern oft von beträchtlicher Ausdehnung, von vielen Wohnungen umschlossen und deshalb ein ergiebiges Erntefeld für Bettler, Drehorgelmänner u. s. w. In London hat court aber noch eine besondere Bedeutung. Langenscheidts Notwörterbuch sagt mit Recht: „Eine schmale, nur Fußgängern zugängliche und meistens recht schmutzige Gasse nennt man in London court oder passage". — 20, 20: „Fain bezeichnet oft ein pis aller". Was soll das in einer Schulausgabe? — 40, 7: Form ist nicht blos „eine Schulbank ohne Lehne", sondern jede Schulbank. — 43, 9: „Master Scrooge, Benennung der Knaben in Familien und Pensionsanstalten" ist viel zu ungenau. Master ist ein Titel, der jüngeren Knaben gegeben wird, aber nicht nur in den zwei genannten Kreisen und nicht allen Knaben. — 43, 27: Spray ist kein „Sprühregen", auch kommt er nicht blos „am Meeresufer" vor, sondern ebensogut auf hoher See; es ist Spritzwasser, das durch die Gewalt oder den Anprall der Wogen in kleinen, schaumigweißen (daher die Vergleichung „the quick wheels dashing the hoarfrost and snow from off the dark leaves of the evergreens like spray") Teilen umgeschleudert wird. — 57, 15: Was soll „petrifaction, la pétrification besagen? Soll auf die verschiedene Form in den beiden Sprachen hingewiesen werden? Und wozu die Bemerkung in einem für Deutsche geschriebenen deutschen Kommentar zu Dickens? — So steht, um Ähnliches hieher zu ziehen, zu 98, 2 „as still as statues" 3: Lat. statua taciturnior. Wird durch solche Bemerkungen eine Stelle verständlicher, selbst angenommen, daß das Christmas carol vornehmlich in Gymnasien gelesen würde, was gewiß nicht der Fall ist? Und soll ein deutscher Leser „still oder stumm wie Bildsäulen" nicht verstehen können? — 110, 12 heißt es im Text: He was at home in five minutes. Wer erwartet hiezu eine Erklärung? „In fünf Minuten war er (wie) zu Hause". Doch lesen wir folgende Bemerkung: „At home, heimisch" (dieses Wort paßt hier gar nicht). „Make yourself at home! Thun Sie, als ob Sie zu Hause wären! Sans gêne! Ne vous gênez pas!" Letzteres ist nun ebenso unnötig wie unrichtig. Die französischen Ausdrücke haben den viel allgemeineren Sinn: Machen Sie keine Umstände! Dagegen ist make yourself at home = Faites comme chez vous, oder familiärer Prenez vos aises. Muß denn überhaupt alles, was der Lehrer sich zu gelegentlicher Benutzung in seinen Kommentar hineinschreibt, auch gedruckt werden? — 56, 25 „Spontaneous combustion". Hier kann man sehen, wie auch die besten Bücher veralten, und wie manchmal mit einer allzu kurzen Bemerkung dem Schüler nichts geboten wird. Als Dickens sein Christmas Carol schrieb 1843, war die Frage der Möglichkeit der Selbstverbrennung ein beliebtes Modethema;

Captain Marryat hatte acht Jahre zuvor in seinem Jacob Faithful einen „interesting case“ behandelt und die Neugier des englischen Publikums erweckt. In Deutschland, wo viel weniger gebrannte Wasser getrunken werden, ist die Frage in weiteren Kreisen nur durch den berühmten v. Gölitzschen Prozeß (1850) angeregt und durch Liebigs damals vielgenannte Schrift einfüralle-mal entschieden worden. — 59, 13 „the pavement, hier wegen des Zusatzes in front of their houses (soll heißen dwellings)-the footpath (sideway), le trottoir“. Man sagt in London foot-pavement oder noch gewöhnlicher foot-way, in Amerika sidewalk, was Webster mit a raised way for foot-passengers at the side of a street or road, oder mit a foot-pavement erklärt. — 60, 24, „Mossy geht auf die äußeren Hülsen (husks) der Lambertusnüsse.“ Die Nüsse heißen Lambertsnüsse und haben mit dem Namen Lambertus zunächst nichts zu thun; man nennt sie Lamberts d. h. Langbartsnüsse, auch bloß Bartnüsse wegen ihrer langen Bärte oder Hülsen, wie denn auch manche filbert von full beard oder full of beard herleiten. In Zell's Cyclopaedia ist zu lesen: Most of the cultivated varieties of the hazel-nut are known by the name, of cob-nuts and filberts. Zell unterscheidet noch besonders The Red Filbert, or Lambert's Nut (rote Zellernuß, deren Kern einen roten Überzug hat). Mossy kann auf die Hülsen nicht gehen, schon weil die vornehmlich aus Sizilien bezogene Frucht nicht mit den Hülsen in Handel kommt. Das Beiwort hat die Nuß wohl von dem weichen Flaum der sich wie Moos um die untern Partieen legt; die oberen Teile sind, aber nur wenn die Hülsen entfernt sind, brown, daher filberts mossy and brown. — 61, 19: Wo in aller Welt hat der Verfasser French plums, feine französische Pflaumen gesehen, die „ihre natürliche rötliche Farbe behalten haben?“ Er lasse sich doch einmal in irgend einem Laden Bordeauxpflaumen oder — Zwetschen zeigen!

62, 9: Covers sind nicht blos Blechdeckel, sondern überhaupt Deckel — 64, 5: To cratch to scratch unverständlich. — 64, 31: „eine Art Tom Thumb“. Was soll sich der Schüler dabei denken? — 65, 19: Three feet of comforter. Comforter ohne Artikel, da gleichsam ein Stoff (3 feet of ribbon) bezeichnet wird.“ Wiederum nicht klar. Es hätte, und zwar zu 12, 21, wo das Wort zum erstenmal vorkommt, vor allem gesagt werden sollen, was ein comforter ist. Webster sagt: a knit woollen tippet long and narrow. Es ist ein gestrickter, mit einer Franse versehener, schmaler langer Shawl, den man bei kaltem Wetter ein-, auch zweimal um den Hals schlang und dessen Enden man über die Brust lange herunterhängen ließ. Solche Shawls wurden bei uns noch in den fünfziger Jahren getragen und machten später den Halswärmern aus feiner Wolle Platz, die man unter dem Überrock trug.

69, 3. Tumblers sind nicht „Biergläser“, sondern überhaupt größere Trinkgläser ohne Fuß oder Stiel (die Etymologie des Wortes ist bekannt) — ibid. der „Creme wird kalt genossen“ statt „die Creme“. — 70, 2. Cant bedeutet nicht „heuchlerische Phrasen“, und wenn hinzugesetzt wird „nicht

zu verwechseln mit slang", so ist damit dem Schüler nicht gedient. — 78, 24: A short air ist überhaupt ein Liedchen. „Ariette" kennt der Schüler nicht.

80, 1. „being in office ist entlehnt vom Wechsel der Regierung". Was soll das heißen? To be in office heißt überhaupt „funktionieren", Dienst haben, an unserer Stelle fast gleich to be on duty. To be out of office sagt man von Beamten, die keine Stelle haben. Schmidt begeht hier wie an sehr vielen Stellen den Fehler, daß er die Quelle eines Ausdrucks am falschen Orte sucht. So soll 80, 11 to beat hollow vom Wettrennen herrühren, was durch nichts zu erweisen ist; es wäre besser gezeigt worden, wie man das hollow erklärt (manche Engländer halten es für eine Korruption von wholly; Webster: to beat so as to make hollow, empty of ressonrces strength, and the like). So sagt Schmidt zu 92, 22, der Ausdruck an open question sei der Politik entlehnt. Er mag auf diesem Gebiet oft angewandt werden, ist aber ursprünglich der Sprache der Diplomaten nicht ausschließlich eigentümlich, sowenig als z. B. im lateinischen adhuc sub judice lis est. So soll 103, 31 to reverse zu fate nicht recht passen, weil es ein Gerichtsausdruck ist, während to reverse eigentlich und einfach bedeutet to change totally, to alter to the opposite, wozu Webster aus Shakespeare anführt Reverse the doom of death. So soll 61,9 (Zusätze) to part company eigentlich ein „Marineausdruck" sein. Dies ist sicherlich falsch. To part company ist das Gegenteil von to keep company (s. 100, 29) und hat von Anfang an eine viel allgemeinere Bedeutung als „sich von einem convoi trennen". Company ist allerdings auch ein nautischer Ausdruck und bedeutet als solcher the crew of a ship, including the officers. So soll 89, 23 a beetling shop hergenommen sein von beetle-brow, einer überhängenden Stirn, während das Zeitwort to beetle das Ursprüngliche ist.

80, 12: „Sharp, gewitzigt". Besser: gescheit, findig, spitzfindig. — 92, 13. „A (nicht an!) pencil case, un porte crayon (wozu?), ein englischer Bleistift". Letzteres ist unrichtig. Pencil case ist ein Bleistifthalter (in England oft von Silber oder Gold, so auch hier, wo es neben seal, sleevebuttons genannt wird); ob der Bleistift englischen Ursprungs ist, kommt gar nicht in Frage. — 106, 22: „Walker!" Dieses Wort hat mich um mehr als ein Vierteljahrhundert „intrigiert". Der Sinn ist leicht zu erraten und auch von Schmidt gut wiedergegeben; aber woher das Wort? Dr. Brewer in seinem Dictionary of Phrase and Fable sagt unter „Hookey Walker": „John Walker was an out-door clerk at Longman, Clementi & Co.'s Cheapside, and was noted for his eagle nose, which gained him the nick-name of Old Hookey. Walker's office was to keep the workmen to their work, or report them to the principals. Of course it was the interest of the employés to throw discredit on Walker's reports, and the poor old man was so badgered and ridiculed, that the firm found it political to abolish the office; but Hookey Walker still means a tale not to be trusted (John Bee)."

Zu 107, 2 ist zu bemerken, daß der Verfasser von Joe Miller's fests nicht Motley (wie der berühmte amerikanische Geschichtschreiber) sich

schreibt, sondern Mottley. Joe Miller (1684—1738) war ein sehr beliebte, witziger Komiker zu der Zeit da Congreve's Lustspiele die besten Zugstücke waren.

Was die „Zusätze und Erläuterungen" des Verfassers betrifft, so ist nicht ganz klar, warum sie vom Kommentar getrennt sind. Viele der Zusätze haben wenigstens vollständig das Recht in demselben zu stehen. Man muß vermuten, man habe ihnen ihren jetzigen Platz nur angewiesen, um dem metteur en pages bei der zweiten Auflage nicht viel Mühe zu machen, wie denn auch manche Druckfehler der ersten in der zweiten sich wiederfinden. Verschiedene Zusätze sind mit Vorsicht aufzunehmen und unterliegen einer ähnlichen Kritik wie die Fußnoten. So ist die Erklärung von 61, 31 (Christmas laws) ganz verfehlt, die Bemerkung zu 41, 10 nicht genügend (a thing like a lettuce zeigt an, daß der Papagei ein Kakadu mit aufrichtbarer Federhaube war); das Wort paved in 23, 14 läßt vollkommen zu, daß der Kamin ringsum mit den Bekannten, in alten Schlössern oft noch zu sehenden holländischen Kacheln (aus Delfter Porzellan) eingefaßt war, ja dies ist die einzige annehmbare Auffassung. Die Erläuterung zu 20, 26 the knocker ist höchst unwahrscheinlich. Warum nicht annehmen, daß eben auf dem Eisenring, wie ja dies auch bei uns noch auf alten Thürklopfern zu sehen ist, ein menschliches oder tierisches Gesicht, eine Fratze angebracht war? Zugleich bemerke ich im Zusammenhang mit the knocker noch, daß der oben genannte Dr. Brewer den Ausdruck as dead as a door nail is 9,7: als sprüchwörtlich zitiert und hinzusetzt: The door-nail is the plate or knob on which the the knocker or Lammer strikes. As this nail is knocked on the head several times a day, it cannot te supposed to have much life left in it. Hinzu fügt er die Stelle aus 2 Henry IV. v. 3: Falstaff, What! is the old king dead? Pistol. As nail in door.

Ich will damit meine Bemerkungen schließen. Sie wären nicht so zahlreich geworden, wenn ich nicht der Schmidt'schen Bearbeitung wohlwollte und nicht vor allem denen dienen wollte, die wie ich, das Christmas Carol alljährlich wieder lesen. Eines hat sich mir allerdings auf's neue bestätigt: Das Büchlein von Dickens ist keine Schullektüre, wenigstens kann es mit seinen vielen seltenen Wörtern, die selbst der ausführlichste Kommentar nicht alle erklären kann, und mit den ebenso häufigen Ausdrücken, die eine sachliche Erklärung fordern, nur von ganz ausgezeichneten und weitgeförderten Klassen in einer gegebenen Zeit bewältigt werden. Um so mehr kann hier der angehende Lehrer seine Kräfte stählen: über englische Verhältnisse lernt man aus dem Schriftchen mehr als aus langatmigen Schilderungen, und die Sprache giebt, auch nachdem man Schmidt und andere Erklärer zu Rate gezogen, dem Kenner immer wieder neuen Anlaß zum Forschen und Vergleichen. Je tiefer man aber dringt, um so größer ist der Genuß, den die milde Wärme, die heitere Laune und kecke Phantasie des unvergleichlichen Humoristen dem Leser bietet.

Stuttgart. Schanzenbach.

Englische Elementargrammatik mit Lesebuch für den Schul- und Privatunterricht von Ph. Wagner, Prof. in Reutlingen. Tübingen, Franz Fues 1888. 2 Mk. 40 Pf.

Da sich dieses Buch, wie die „Sprachlaute des Englischen" desselben Verfassers (vgl. Korr.-Bl. 1887. 1. u. 2. H.) „mit kräftigster Unterstützung" des H. Prof. Dr Sievers abgefaßt, auf's engste an jene engl. Lautlehre anschließt, so erlaube ich mir zu nochmaliger Empfehlung des so zweckmäßigen Büchleins aus dem Vorwort der Grammatik einen Satz nachzutragen. Er heißt: „Dazu (zur Wiedergabe des vorher aufgenommenen Lautbildes) bedarf es selbstverständlich besonderer Anweisung, die selbst der nicht entbehren kann, der in unmittelbarem Verkehr mit Ausländern steht und auf dem Wege tappender Nachahmung immerhin manches erreichen kann." Dieser Satz ist nicht zu bestreiten, und ein großer Vorzug des jetzt vorliegenden Buches besteht in der großen Sorgfalt, mit welcher der Lernende im ganzen Verlauf des Gebrauchs dieses Lehrmittels zu korrekter englischer Aussprache angeleitet und angehalten wird. Die Grundsätze, die bei der Abfassung desselben maßgebend waren, sind nämlich folgende:

1. „Das Ziel des englischen Unterrichts ist zunächst die Aneignung der lebenden, von den Gebildeten gesprochenen Sprache in der Form des Londoner Dialekts, sowie Fertigkeit im Gebrauch der gegenwärtigen gebildeten Schriftsprache.

2. Die Lautlehre ist ein integrierender Teil des englischen Unterrichts; dieselbe ist jedoch in ganz elementarer Weise im Anschluß an das Bell-Sweet-Sievers'sche System und unter Berücksichtigung des Dialekts des Schülers zu behandeln. Die zur Einübung der einzelnen Sprachformen bestimmten Sätze, sowie die ersten Lesestücke sind mit interlinearer phonetischer Umschrift zu versehen, dagegen hat man die historische Schreibung vom Anfang an beizubehalten.

3. Aus dem Anfangsunterricht sind Kompositionsübungen zu verbannen, wir verlangen jedoch, unter vollster Anerkennung des hohen Wertes unbewußter Aneignung, eine systematische und sichere Einübung der wichtigsten Sprachformen in einzelnen Sätzen, nicht in Stücken von solchen.

4. Mit dem Lesen zusammenhängender Stücke wird begonnen, wenn eine Reihe von sprachlichen Grundformen eingeübt sind. An dasselbe schließen sich Reproduktionen, Gespräche, Diktate, Kompositionsübungen zunächst im engsten Anschluß an den behandelten Stoff, sowie namentlich eine Reihe von selbständigen Übungen in englischer Sprache an, die ein Hinüber und Herüber von Muttersprache und fremder Sprache ausschließen und ein selbständiges Denken in der fremden Sprache bezwecken. Eigentliche Kompositionsübungen sind in die oberen Klassen zu verweisen.

5. Die Lesestücke sollen so beschaffen sein, daß sie möglichst bald in die Geschichte und das Kulturleben der Engländer einführen.

6. Das Memorieren prosaischer und poetischer Stücke ist für die Erreichung des Unterrichtszieles von höchstem Werte."

Hiemit sind eigentlich die Vorzüge des Buches schon angegeben. Denn wer möchte ein nach diesen Grundsätzen abgefaßtes Lehrbuch nicht der von den bekannten methodischen Grammatikern gebotenen synthetischen Schablone vorziehen? Aber auch die Durchführung dieser Grundsätze in allen 3 Teilen des Buches (I: englische Übungssätze in 26 Lektionen mit interlinearer Transscription; II: 44 Gedichte und Lesestücke: 23 mit Transscription, alle mit angehängten Übungen; III: Gramm. Regeln und Vokabularien (mit Transscription) in ebenfalls 26 Lektionen) ist ganz zweckentsprechend.

Der 1. und 2. Anforderung dienen einmal die interlinearen Transscriptionen mit den leichten Schriftzeichen, die dem Schüler aus den der Benützung dieser Grammatik vorangehenden 6—7 (ersten) Lehrstunden des Lautierunterrichts (vgl. „Sprachlaute" S. 1—21) wohl geläufig sein können. Sie begleiten den Text ein volles Jahr lang und erleichtern es dem Schüler, die in der Schule gehörten Laute (nebst Satzbetonung!) fest zu halten und zu Hause richtig wiederzugeben, und zwar so, wie sie im Zusammenhang gesprochen werden müssen; denn dafür sorgt diese Transscription durch gewissenhafte Rücksichtnahme auf die im Satz tonlos werdenden Silben (vgl. „Sprachlaute" Anfang I). — Sodann bewegen sich, den beiden ersten Grundsätzen gemäß, alle Einzelsätze sowohl als auch die sich anschließenden Anekdoten in (den von Gebildeten gebrauchten) lebenden Sprachformen (Wörtern und Wendungen). Da ist nichts von dem steifen, geschraubten, unächten, toten Kram vieler anderer Grammatiken. Außerdem sind wenigstens den ersten 11 Lektionen (I. T.) Sprachübungen beigegeben, um den Schüler auch im Gebrauch der Fragekonstruktion zu üben. Sie lassen sich leicht auch den folgenden Lektionen mündlich anfügen und werden im II. Teil durch „Questions" abgelöst, welche man sich trotz ihrer geringen Anzahl wohl gefallen lassen kann, weil sie den Lehrer wenigstens auffordern und anleiten, das Lesestück durch Konversation in Bewegung zu setzen. Auf sie sich zu beschränken, würde ich für fehlerhaft halten. Da muß der Lehrer dem Schüler seine Unabhängigkeit vom Buch zeigen und ihn an die lebendigste Quelle seines Lernens führen — das gesprochene Wort.

Die Übungen bestehen in den ersten zwei Jahren nach Grundsatz 3 und 4 stufenweise im Memorieren der Sätze, Gedichtchen und Anekdoten, in Rückübersetzungen, im Bilden von englischen Sätzchen aus gegebenen Vokabeln nach gegebenen Mustern (erster Anfang zum freien schriftlichen Gebrauch der Sprache), in Reproduktionen, mündlichen und schriftlichen Gesprächen einfachster Art, Diktaten und endlich in Kompositionen in Anlehnung an das Gelesene. Möge dieser Grundsatz — der Nachahmung — bis weithinauf Anerkennung und Anwendung finden und die Mode, den Schüler mit Lexikon und Grammatik vor unlösbare Rätsel hinzusetzen, bald aus der Welt schaffen! Die Lektüre gewinnt — ich spreche aus Erfahrung — in den Augen des Schülers ganz bedeutend an Ansehen.

Daß nach Grundsatz 5 die Lesestücke des 2. Jahres einen Gang durch die englische Geschichte mit Seitenblicken auf die Entwicklung englischen

Lebens und englischer Verfassung darstellen, ist ganz besonders lobenswert. Der sachliche Zweck der Lektüre muß ja überhaupt sein: Übermittlung von Kenntnissen über Land und Leute, deren Sprache erlernt wird, was Geographie, Geschichte, Kultur, das ganze Geistesleben der Nation betrifft. Und dazu kann in der Schule bald der Anfang gemacht werden. Doch darüber einmal Weiteres in einem Aufsatz über neusprachliche Lektüre (und Komposition) in d. Bl. —

Die Ankündigung dieser Grammatik war dem Unterzeichneten deswegen besonders angenehm, weil die hier obwaltenden Grundsätze dieselben sind, die er auf der oberschwäbischen Lehrerversammlung in Ulm 1884 und auf der allgemeinen Reallehrerversammlung in Stuttgart 1885 ausgesprochen und im Korrespondenz-Blatt desselben Jahres S. 123 u. 419 veröffentlicht hat. Möge das Buch, das an das Gute der alten Methode anknüpfend in der Methodik des neusprachlichen Unterrichts einen entschiedenen Schritt vorwärts bedeutet, allgemein Einführung finden: es ist unsern württembergischen Verhältnissen speziell angepaßt und die fleißige Arbeit eines praktischen Schulmanns unter Mithilfe eines hervorragenden, leider von uns geschiedenen Gelehrten, dem auch hier wieder gebührender Dank gezollt sei.

Ulm. Rapp.

Brzoska, H. G., weil. Prof. an der Univ. Jena, die Notwendigkeit pädagogischer Seminare auf der Universität und ihre zweckmäßige Einrichtung. Neu herausg. von Dr W. Rein, Prof. an der Univ. Jena. Leipzig, Barth 1887. XVI. 316 S. 4 M. 80 Pf.

Die vorliegende 2. Ausgabe dieses Buchs ist eine Art Jubiläumsausgabe, sofern die erste im Jahr 1836 erschienen ist; der Verfasser, Dr H. G. Brzoska aus Königsberg, geb. 1807, Professor der Pädagogik zu Jena, starb schon im Jahr 1839; er hat das Buch schon in seinem 29. Lebensjahr verfaßt, wodurch manches in demselben erklärt wird. Die erste Frage ist nun: ob das Buch wirklich verdient auf's neue herausgegeben oder, wie Dr Rein selber bemerkt, „der Vergessenheit entrissen zu werden?“ Denn vergessen war es ja so ziemlich, obwohl man es da und dort citiert fand, wohl nicht selten ohne daß es vorher gelesen worden war. Der Herausgeber „hofft, daß es jetzt die Wirkung ausübe, welche ihm vor 50 Jahren versagt blieb. Damals kam es zu früh: jetzt tritt es in die starke Bewegung auf dem Gebiet des Schulwesens“, so daß sich eine stärkere Wirkung erwarten läßt. Ich glaube, man kann dem Herausgeber beistimmen. Ist auch manches in dem Buch nur noch von historischem Wert (wie z. B. die Statuten des Seminars), manches nicht aus genügender Erfahrung heraus, in jugendlicher Begeisterung geschrieben, wohl auch in zu breiter Phraseologie verlaufend, so muß man doch wieder sagen: ein großer, ja der größte Teil des Buchs könnte im Jahr 1887 zum erstenmal geschrieben sein, so wenig ist für die Erfüllung des Zweckes, dem das Buch dienen soll, seitdem geschehen. In der That ist ja die Frage der pädagogischen Ausbildung der Gymnasiallehrer

eine brennende Frage, die immer dringender eine ausreichende Erledigung verlangt; daß aber mit den, anderen Zwecken dienenden philologischen Seminarien die pädagogische Lücke nicht ausgefüllt wird, ist unbestritten und von Br. weitläufig nachgewiesen. Somit glaube ich, daß die neue Ausgabe eine gute Berechtigung hat und wäre es nur, um die Aufmerksamkeit aller irgendwie Beteiligten aufs neue auf den Gegenstand zu lenken. — Was nun Inhalt und Richtung des Buchs betrifft, so war Br. ein begeisterter Schüler Herbarts, steht also ganz auf dem Boden Herbartscher Anschauungen. (Von Ziller und andern Fortsetzern des Meisters finden wir im Jahr 1836 noch nichts!) Daraus folgt, daß er Heranbildung nicht nur zum Lehrer, sondern zum Pädagogen verlangt. Der Lehrer ist nun gleichsam im Pädagogen enthalten, ist aber nicht mit ihm identisch. Deshalb ist denn auch manches behandelt resp. verlangt, was man nicht jedem Gymnasiallehrer, sei er Philolog oder Mathematiker, wird zumuten können. Denn Br. verlangt nicht bloß eine historische Bildung, — und zwar natürlich, als Herbartianer, auf Grund vor allem des Griechischen, des Homer, das Griechische muß dem Latein vorausgehen, weil die Griechen den Römern vorausgegangen sind! — sondern auch Philosophie, Mathematik, Naturwissenschaft und noch manches andere von seinem Pädagogen. Weil er aber findet, daß die bestehenden Einrichtungen nicht dazu angethan sind, solche Pädagogen auszubilden, so müssen eben neue Einrichtungen getroffen werden. Die Resultate des Gymnasiums sind sehr schwach; man höre, wie Br. darüber urteilt: „Man kann täglich erfahren, daß die Schüler des Gymnasiums, selbst mit der ersten Zensur beim Abgang ausgestattet, nicht den einfachsten lateinischen Schriftsteller, geschweige denn einen griechischen, mit Gewandtheit lesen und die leichtesten Punkte des Inhalts richtig erklären können, daß sie von dem, was die Geschichte eigentlich ist, auch nicht die entfernteste (sic!) Idee haben. Von Mathematik und Naturwissenschaft ist fast nirgends eine Spur" u. s. w. und Br. citiert einen Passus aus Grasers Divinität, also einem 1810 erschienenen Buch, in welchem dieselbe Klage geführt wird, daß „die Jugend gar nicht mehr sei wie sonst." (Was sagen dazu die heutigen laudatores temporis acti? Zum mindesten scheinen sie mit der Geschichte der Pädagogik sich nicht bekannt gemacht zu haben.) Aber auch die Universitäten leisten nicht, was sie sollen, weil für Lehrer der Pädagogik nicht gesorgt ist. Somit ist, da die Pädagogik eine spekulativ-empirische Wissenschaft ist, einerseits Studium der Theorie nötig, andrerseits aber auch praktische Übung, und beides ist an der Universität selber einzurichten, da auch das Probejahr nicht genügt. So wird denn vom Verfasser genauer expliciert, wie ein pädagogisches Seminar, denn ein solches ist nötig, beschaffen sein soll. Der Entwurf der Einrichtung ist nun freilich wohl das verfehlteste, was das Buch enthält, und zeigt, daß dem Verfasser noch die nötige Mäßigung und Erfahrung fehlte. Denn es wird sowohl von den studierenden Mitgliedern des Seminars als auch, und besonders, vom Direktor eine solche Vielseitigkeit der Begabung, der wissenschaftlichen Studien, der praktischen Leistungen verlangt, daß kein Engel vom Himmel das alles bewältigen könnte; wie denn auch Herbart selbst in einer Anzeige

des Buchs bemerkte, daß hier „Forderungen aufgestellt seien, die sich auf dem Papier gut ausnehmen (auch dies kaum!), aber in der Praxis kaum (d. h. absolut nicht) ausführbar sind“; auch Stoy (Encycl. S. 428²) sagt: Brzoska habe wegen der Unausführbarkeit seiner Anforderungen keinen Erfolg erzielt. So werden wir also freilich von diesem Entwurf, der doch das Resultat, gleichsam die Krone der ganzen Untersuchung ist, absehen müssen; im übrigen aber enthält das Buch so viel Treffendes, auch auf die heutigen Verhältnisse Passendes und ist in so warmer Begeisterung für die Sache geschrieben, — und zwar, was keine geringe Empfehlung ist, wenn auch ganz auf Herbart'schem Standpunkt, so doch noch ohne die schablonenhaften Netzwerke der Extremen der Schule — daß es wohl einer besseren Beachtung würdig ist, als die es bei seinem ersten Gang durch die Welt gefunden hat. — Der Herausgeber hat nichts wesentliches geändert, sondern — außer einem Lebensabriß — nur den zahlreichen Anmerkungen, welche meist Stimmen aus der pädagogischen Welt des Altertums und der Neuzeit enthalten, die neueren Litteratur-Erscheinungen beigefügt.

Bender.

E. Laas, literarischer Nachlaß; hrsg. und eingeleitet von Dr B. Kerry. Wien 1887. 78 S. 1 fl.

Diese Schrift enthält 3 Abhandlungen des † Straßburger Professors der Philosophie und Pädagogik: I. Idealistische und positivistische Ethik; II. Ökonomische Mängel unseres nationalen Bildungswesens; III. Gymnasium und Realschule. Diese Abhandlungen hat der Herausgeber, Privatdozent der Philosophie in Straßburg und ohne Zweifel ein Schüler von Laas, mit Einleitungen und erläuternden Anmerkungen versehen. Indem wir die erste Abhandlung bei Seite lassen, wenden wir uns einer kurzen Besprechung der zwei andern zu. Zu den „Ökonomischen Mängeln“ gehört zunächst ein Zuviel, ein Luxus: nämlich der Luxus, daß man zwei Anstalten für höhere Allgemeinbildung neben einander hat und sich nicht auf Eine, das Gymnasium, beschränkt: denn das Gymnasium gilt dem Verfasser, so sehr er den gegenwärtigen Zustand desselben für mangelhaft hält, doch für die wahre und einzig richtige Bildungsanstalt für diejenigen, welche eine leitende Stellung einnehmen sollen. Ein weiterer Luxus aber ist der, das so viele das Gymnasium resp. die Realschule besuchen, welche besser in einer (Hofmann'schen) Mittelschule für praktische Zwecke vorbereitet würden. Wenn es nun aber weniger Gymnasialschüler und somit auch weniger Gymnasien gäbe, so fiele auch der Luxus der überflüssig vielen Gymnasiallehrer weg, deren Qualität infolge der starken Nachfrage sich in letzter Zeit sehr verschlechtert hat. Ein weiterer Luxus wird bei der Heranbildung dieser Lehrer getrieben: „Hunderte von jungen Leuten werden an spinösen, aber vom Standpunkt einer nüchternen geistigen Nationalökonomie verlorenen Untersuchungen über philologische und historische Minutien und Abgelegenheiten (sic!) beschäftigt, man bildet sie zu Unterarbeitern und Handlangern an der Spezialforschung, aber nicht zu einsichtsvollen, wohl orien-

tiertern Erziehern und Lehrern aus. — Die Folge des gegenwärtigen Betriebs ist, daß fast alle jungen Lehrer zunächst, sehr viele immer in den Schulen ihre dünnen Virtuositäten spielen lassen und daß die Schüler, welche nach einer fruchtbringenden Allgemeinbildung lechzen, mit Brocken und Notizen gespeist werden.“ Man sieht, daß L., welcher in seinen Büchern über den deutschen Unterricht mitunter sehr weitgehende, zum Teil geradezu phantastische Forderungen aufstellt, doch auch wieder sehr gesunde Ansichten hat. — Was den Betrieb der Sprachen im Gymnasium betrifft, so soll nur das Lateinische „als grammatisches Schulungsmittel“ behandelt werden, der lateinische Aufsatz soll wegfallen, er gehört „zu den luxuriösen Zierlichkeiten“; bei den neueren Sprachen soll das Hauptgewicht auf das Sprechenlernen gelegt, überhaupt aber auf den oberen Stufen eine liberalere, auf mehr Lektüre gerichtete Behandlung eingeführt werden. Daß die wissenschaftlichen Fächer, Geschichte, Naturwissenschaft u. s. f., insbesondere aber auch philosophische Propädeutik d. h. formale Logik, Psychologie, die Grundlehren der Ethik und Rechtsphilosophie, im Gymnasium gelehrt werden, ist selbstverständlich. — Diesen Forderungen wird man, teils aus theoretischen, teils aus praktischen Gründen, beistimmen können; daß insbesondere der Unterricht im Griechischen mit der Zeit ein „liberalerer“ — wie man auch diese Bestimmung näher verstehen mag — werden muß und wird, darauf deuten alle Zeichen der Zeit. — In der Einleitung zur 3. Abhandlung führt der Herausgeber einige frühere Äußerungen von Laas über Gymnasium und Realschule an. Hienach leiden beide Anstalten, wie sie jetzt sind, an Mängeln, die sie zur Mitteilung einer „höheren allgemeinen Bildung“ unfähig machen: die Realschule, weil sie kein Griechisch hat, denn Griechisch, Hellenismus und Humanismus sind unentbehrlich gegenüber dem gegenwärtigen Amerikanismus der einseitig realistischen Richtung, das Gymnasium, weil es zu wenig Mathematik und Naturwissenschaft bietet. Das Ideal ist daher die Einheitsschule, welche mehr Deutsch, philosophische Propädeutik, mehr Mathematik und Naturwissenschaft, mehr Geschichte und Geographie lehrt, dem Griechischen seine volle Stundenzahl beläßt und nur in Religion, Französisch und Lateinisch die Stundenzahl verändert. — Man wird neben andern Gründen gegen eine solche Einheitsschule — und mit Recht, zumal vom Standpunkte der Herbart'schen Pädagogik aus — geltend machen, daß es ihr an Einheit, an „Concentrationsstoff“ fehle. Hiegegen sagt aber Laas, das Concentrieren sei überhaupt nicht so sehr notwendig: „Der reife Mann mag sich concentrieren, aber Studenten und gar Schülern das Trachten nach einem breiten Wissen als einen der schlimmsten Fehler anzurechnen, Beschränkung als die höchste Tugend anzuempfehlen, heißt einfach verkehrte Welt spielen.“ — „Es kommt vor, daß Jünglinge auf den Universitäten an die Bank genagelt werden, um semesterlang ausschließlich Verse abzuzählen, den Gebrauch einer Conjunction zu verfolgen, Stilabhängigkeiten festzustellen, durch's Mikroskop zu sehen, um möglichst bald eine „wissenschaftliche“ Doctordissertation zusammenzuleimen, die glücklicherweise auf keinen Omar zu warten braucht.“ Was sagen zu solchen Äußerungen die Männer und Jünglinge der philologischen „Schule?“ — Der Aufsatz „Gymnasium und

Realschule“ selbst ist ein Fragment, man sieht aber doch soviel daraus, daß Laas seine Ansichten nicht unwesentlich zu Gunsten der Realschule geändert hat und zwar — worauf er selbst hinweist — offenbar unter dem Einfluß des bekannten Buchs von Paulsen: er hebt noch stärker als vorher die Mängel der Gymnasien hervor, erklärt es für eine Ungerechtigkeit, der Realschule die von ihr ersehnten Berechtigungen vorzuenthalten, bezeichnet es als ein πρῶτον ψεῦδος, daß für alle Leitung klassische Bildung und zwar speziell auf dem Boden der griechischen Sprache die erste und unumgängliche Propädeutik sei u. dgl. Die Einheitsschule bleibt aber auch jetzt sein Ideal und er begegnet sich auf diesem Boden mit den Forderungen des Deutschen Einheitsschulvereins, den er übrigens noch nicht erwähnen konnte. Ob er nun im einzelnen mit den Propositionen des letzteren übereingestimmt hätte, ist nicht zu ersehen: hätte er es gethan, so hätte auch er sich von vornherein auf einen Standpunkt gestellt, der eine praktische Ausführung unmöglich macht: denn wie neben allen andern, insbesondere den auf Mathematik und Naturwissenschaft bezüglichen Anforderungen auch noch der streng humanistische Charakter der Schule mit Einschluß des obligaten Griechisch soll festgehalten werden, ist bis jetzt noch nicht, auch nicht durch alle Reden der Unitarier, überzeugend nachgewiesen worden.

Bender.

Kühn, Dr G., Die Zillerianer striktester Observanz. Altenburg, Dietz 1887. 35 S.

Gegen die Einseitigkeit der (Herbart-)Ziller'schen Schule lassen sich denn doch nachgerade von verschiedenen Seiten Stimmen vernehmen. Außer den Schriften von Wesendonck („die Schule Herbart-Ziller und ihre Jünger vor dem Forum der Kritik“ 1885) und v. Sallwürk („Handel und Wandel der pädagog. Schule Herbarts“, 1885, eine Schrift, die ich übrigens wegen ihres allzu persönlichen Inhalts nicht gerade „vernichtend“ nennen möchte) gehört hieher das oben genannte Schriftchen, welches durch Auslassungen in der Ziller'schen „Praxis der Erziehungsschule“ veranlaßt worden ist. Bei aller Anerkennung der guten Seiten der „Zillerei“ (Ziller selber wird übrigens zu den Zillerianern striktester Observanz kaum gerechnet) polemisiert Verf. lebhaft und meist in treffender Weise gegen die schablonenhafte „Methode“ und die dünkelhafte Selbstverherrlichung der Extremen dieser Richtung; er hebt hervor „zum Trost strebsamer älterer Lehrer“, daß es bei den Schülern Zillers mit der Philosophie nicht immer so weit her sei, er weist das agitatorische Verfahren derselben nach, er zeigt, daß die „Concentration“ denn doch vielfach Phrase ist oder ein ungesundes, unnatürliches Zwangsverfahren hervorruft (wie z. B. wenn die Zillerei verlangt, daß zu der Geschichte Abrahams im Zeichenunterricht „Keulen, Zelte, Opferaltäre, natürlich in primitivster Form“, dargestellt werden, oder daß man bei Besprechung der Linde die Kinder im dritten Schuljahr das Lied „Am Brunnen vor dem Thore da steht ein Lindenbaum“ oder bei der Erzählung von der Entdeckung Amerikas „Nun danket alle Gott“ singen lassen soll, alles der Concentration

wegen!), das „Joch des Prinzips“ wird in solchen Dingen unerträglich, absurd, lächerlich. Überhaupt, glaube ich, vergessen die strengen Zillerianer ein Wort Göthe's, das, bei allem berechtigten Streben nach Methode, nie vergessen werden sollte: „Höchstes Glück der Erdenkinder ist nur die Persönlichkeit“. Wir wollen hoffen, daß durch oppositionelle Kundgebungen, wie das obige Schriftchen ist, allmählich eine Periode in der Entwicklung der Pädagogik herbeigeführt werde, welche das Einseitige und Verkehrte der Herbart-Ziller'schen Schule abstreift und nur das Gute behält.

Bender.

Koldewey, Prof. Dr Fr., Die Schulgesetzgebung des Herzogs August d. J. von Braunschweig-Wolfenbüttel. Braunschw., Meyer 1887. 43 S. 1 M.

In dieser trefflichen Monographie giebt der durch seine Mitarbeit an den Monumenta pædag. wohlbekannte Vf. eine Beschreibung der im Jahr 1651 erlassenen Schulordnung des Herzogs August d. J., welcher von 1635 bis 1666 regierte. Schon 1647 war eine Verfügung erlassen worden, durch welche die allgemeine Schulpflicht festgesetzt wurde, eine Einrichtung, die bis dahin nur in Weimar und Gotha bestand und welche 1649 auch in Württemberg eingeführt wurde. Die Sch.O. giebt als Ursache, weshalb neue Bestimmungen nötig seien, zweierlei an: 1. den Mangel an tüchtigen Lehrern, 2. den Mangel einer einheitlichen Lehrordnung. Der erstgenannte Mangel habe seinen Grund in der Unzulänglichkeit der Besoldung und der geringen gesellschaftlichen Stellung der Lehrer. Die Bauern, heißt es, lassen sichs keine Unkosten verdrießen, ihre Viehhirten ordentlich zu belohnen „nur zu dem Ende, damit sie davon die Nahrung for den sterblichen Leib und elenden Madensack haben mögen“, aber für Lehrer ihrer Kinder wollen sie nichts bezahlen; dabei muß sich der arme Präzeptor vom Schuster, Schneider, Bäcker, Brauer, Kramer, fruges consumere natis, hinunterstoßen und verachten lassen. So werden denn 3 Arten von Schulen eingerichtet: 1. Dorfschulen mit Religion, Lesen und Schreiben, bisweilen auch etwas Latein, 2. Schulen in den kleineren Städten, wo dann noch Rechnen, Griechisch, Musik, hauptsächlich aber Latein getrieben wird, 3. die sog. großen Schulen, 3 an der Zahl, in welchen besonders ein möglichst weitgehender Unterricht im Latein erteilt wird. Denn entschieden humanistisch ist die Grundlage dieser Schulen; derjenige Gelehrte, welcher hauptsächlich an der neuen Ordnung mitwirkte, Christof Schrader, Prof. der Eloquenz in Helmstädt, war ein Schüler von G. Calixt, diesem aber erschien die Einführung der Realien als das Hereinbrechen eines oberflächlichen Dilettantismus. (Hr. Paulsen freilich in seinem berühmten Buch weiß, daß die Sch.O. „die Einflüsse der pädagogischen Reformer zeigt“!) Was übrigens die soziale Stellung der Lehrer auch nach dieser neuen Ordnung betrifft, so ist dieselbe, wenigstens für die Dorfschulen, charakterisiert durch die Bestimmung, daß jeder Einwohner zur Besoldung des Lehrers ebensoviel beizutragen hat „als er dem Kuh- und Schweinehirten giebt“. Besser waren an den oberen Schulen nicht

sowohl die Rektoren u. s. w. als der Visitator und Landesinspektor (zuerst eben jener Schrader, durch dessen Aufstellung als Inspektor das Prinzip der geistlichen Aufsicht, freilich nur vorübergehend, durchbrochen wurde) gestellt: bei einer Visitation in Braunschweig finden sich für seine Beköstigung während seines 7tägigen Aufenthalts u. a. berechnet: Rindfleiß 18 Pfd. — 2 Virtell vom Hammel — 12 pr. Kucken — 5 Pfd. frißen Laß — 2 Par wilde Anten — 1 Hasen — 2 Ossentungen — 3 Pfd. Hecht — 20 Pfd. Botter — for Bier 24 gr. — 1 Hudt Suker u. s. w., im ganzen for 36 Rthlr. 9 gr. — was er hoffentlich nicht alles allein verspeist haben wird. — Die seit der Reformation bestehenden Klosterschulen (welche offenbar den württembergischen nachgebildet waren) sollten eigentlich eingehen, ihre Einkünfte sollten den Lehrern an den andern Schulen zufallen, offenbar eine sehr wohlgemeinte Bestimmung, welche aber nicht zur Ausführung kam: denn kurz darauf erscheinen diese Klosterschulen wieder, womit der ganzen Schulordnung die Spitze abgebrochen war; doch sind dieselben unter den Nachfolgern Herzog Augusts „unbeweint wieder ins Grab gesunken“, während ihre Vorbilder mitsamt ihrem Landexamen noch fröhlich fortbestehen. — Die Schrift ist ein wertvoller Beitrag zur Entwicklung des Schulwesens im XVII. Jahrhundert.

Bender.

J. Lattmann, Dr (Direktor), Grundzüge der Deutschen Grammatik nebst Regeln der Interpunktion, der Orthographie und einem orthographischen Wörterverzeichnis. Sechste vermehrte und verbesserte Auflage. Göttingen, Vandenhoeck 1886. VII. 96 S. 1 M., geb. 1.30.

Die neue Aufl. ist namentlich in der Syntax vermehrt und vieles nach Andresen's Sprachgebrauch und Sprachrichtigkeit gebessert. Zugleich ist jetzt durch V, S u. Q am Rand bezeichnet, was in Vorschule, Sexta und Quinta zu behandeln sei. Das Wörterverzeichnis sei auf solche Wörter beschränkt, welche voraussichtlich von Schülern gebraucht werden. Es bietet aber z. B. Broyhan, Broihan, Paspel, rigolen, Skorzonere. 1866 erschien die erste Auflage. Der Verf. ist derselbe, von dem die griechischen und lateinischen Unterrichtsbücher herrühren; nur das Französische scheint er nicht in den Kreis seiner Arbeiten gezogen zu haben. Glücklich, wer noch solch ein Gebiet beherrschen kann.

Ulm. E. Nestle.

Dr **Walter Paron** (Oberlehrer), Der Vortrag von Gedichten als Bildungsmittel und seine Bedeutung für den deutschen Unterricht. Berlin, Gärtner 1887. 84 S.

Ein warmes Wort für eine Sache, die in neuerer Zeit weniger geschätzt und geübt zu werden pflegt als früher. „Der Gang des Unterrichts, die Kunstmittel des Vortrags, für und wider Deklamationsübungen“ lauten die

Überschriften der 3 Teile. Der letzte erhebt sich zu allgemeinen Betrachtungen über die Kunst und die moderne Kultur. Verf. schreibt in entschiedenem Gegensatz zu Franz Kern (Gymnasium 86, 6) und den preußischen Lehrplänen, welche die bisher üblichen Deklamationen von willkürlich von einzelnen Schülern gewählten Gedichten wegen ihres zweifelhaften Wertes aufzugeben befehlen. Letzteres gewiß ein Extrem. Bemerkenswert erscheint mir das Eintreten des Verf. für das Chorsprechen, das unlängst auch in einem besonderen Aufsatz im „Gymnasium“ noch für die oberen Klassen empfohlen wurde. Es einzuführen habe ich noch nicht den Mut gehabt.

Ulm. E. Nestle.

G. von Loeper, Zu Goethe's Gedichten. Mit Rücksicht auf die „historisch-kritische“ Ausgabe, welche als Teil der Stuttgarter „Deutschen National-Litteratur“ erschienen ist. Berlin, Dümmler und Hempel 1886. 52 SS. 8^0.

Eine, wie mir scheint, zum Teil von Rivalität eingegebene Besprechung der von Düntzer für Spemann besorgten Ausgabe. Vieles wird mit Recht beanstandet, aber häufig in unnötiger Breite. Auch allgemeinere Fragen z. B. über das Persönliche in Göthe's Gedichten kommen zur Sprache.

Ulm. E. Nestle.

H. Fromme, Oberlehrer, Dispositionen zu deutschen Aufsätzen. Essen, Bädeker 1886. VIII. 98.

9 Themata aus der Lektüre des klassischen Altertums, 13 aus der mittelhochdeutschen, 32 aus der neuhochdeutschen, 22 aus dem Gebiet der Geschichte, 26 allgemeine Themata, laut Vorrede fast alle aus der gemeinsamen Arbeit des Lehrers und der Schüler, nach recht viel Arbeit und recht viel Nachdenken, hervorgegangen. Daß nicht alle gleich gelungen sind, möge das kürzeste zeigen: Nr. 28. „Was ist unter der Fabel, was unter der Handlung des Dramas zu verstehen? Unter Fabel: Die Erzählung der im Drama vorgestellten Begebenheiten nach der Zeitfolge, unter Handlung die gegenwärtige Vorstellung der zu einem bestimmten Zwecke geordneten Begebenheiten des Dramas. Der eine Zweck bedingt die Einheit der Handlung.“ Ist das deutlich? Oder was sagen wir zu dem Thema: Warum verdienen die Thaten von Heerführern vor allen den höchsten Ruhm? Doch: „der Kuckuck mache Aufsatzthemata!“ hörte ich unlängst sagen. Andere sind recht befriedigend.

Ulm. E. Nestle.

Dr Otto Behaghel (Professor an der Universität zu Basel), Die deutsche Sprache. Leipzig-Prag 1886. 231 SS. 1 M. (Das Wissen der Gegenwart. 54. Band.)

Ein sehr hübsches Büchlein, unterhaltend und belehrend zugleich; vielleicht etwas rasch hingeworfen, aber aus dem Vollen schöpfend und auf viele Fragen Aufschluß gebend, die jedem Liebhaber der deutschen Sprache, zumal einem Lehrer derselben kommen müssen. Wie hat man uns in der Schule geplagt, mit Brechung und Umlaut, starker und schwacher Deklination und Konjugation; ist aber niemand eingefallen uns zu sagen: daß das n in der Bote, des Boten einem lat. homo, hominis, oder das alte i, das den Umlaut Gast — Gäste zur Folge hat, der lateinischen vierten entspricht, während Tag — Tage nach der zweiten geht. Dies nur ein Beispiel. Auch für die Schülerbibliothek eignet sich das Buch, nur ist zu fürchten, daß der erste Abschnitt (über Lautverschiebung und Accentverschiebung, das Germanische und seine Unterabteilungen) manchen abschrecke.

Ulm. E. Nestle.

Franz Slameczka, Prof. am K. K. Staatsgymn. Hernals. Untersuchungen über die Rede des Demosthenes von der Gesandtschaft. Wien, Alfred Hölder 1885. 48 S. 1,60 M.

Die Arbeit hat sich zur Aufgabe gestellt, einen neuen Beitrag zu liefern zu einer befriedigenden Erklärung der in der jetzigen Gestalt der Rede begründeten Schwierigkeiten.

Seitdem L. Spengel der Frage über die Komposition derselben einen frischen Impuls gegeben hat, ist sie in der neuesten Zeit vielfach Gegenstand der Forschung und Kritik geworden, und die philologische Litteratur weist heute eine stattliche Reihe von Bearbeitungen auf, welche sich mit ihr beschäftigen.

Der Verfasser giebt zuerst einen historischen Überblick über die Einleitung des Prozesses gegen Äschines, behandelt besonders eingehend die Frage der Rechenschaftsablegung und Erteilung der Décharge an jeden einzelnen Gesandten und an alle insgesamt (mit Ausnahme des Äschines), worin wir ihm vollständig beistimmen, und verbreitet sich dann über die Tendenz der Klage überhaupt.

Nach diesem Überblick folgt eine ausführliche Betrachtung des Inhalts und des inneren und äußeren Zusammenhangs der einzelnen Abschnitte der Rede unter steter Rücksichtnahme auf ihre rhetorische Gliederung.

Prooemium 1—3, 3fach gegliedert (wie bei Blaß). Zweck: die Richter gegen die Partei des Angeklagten und diesen selbst einzunehmen.

Prothesis (sive partitio, von den Scholien προκατασκευή genannt, auch προέκθεσις und ὑπόσχεσις, cf. Volkmann, Rhetor. II. Aufl. p. 169) — die Darlegung des Gegenstandes der Klage mit Aufzählung der in Betracht kommenden Gesichtspunkte — ζητήματα — 1) ob Äschines wahren Bericht über seine Gesandtschaft erstattet hat; 2) ob die von ihm erteilten Ratschläge förderlich gewesen sind; 3) ob er die Aufträge der Athener gewissenhaft erfüllt, 4) die jeweilig günstige Gelegenheit zum Handeln in rechter Weise ausgenützt hat; 5) ob er in seinem ganzen Gebahren sich unbestechlich erwiesen hat. 4—8.

Prokatastasis 9—28 (nach Blass vorbereitende Erzählung, auch προδιήγησις oder κατάστασις, cf. Volkmann, p. 149), eine der eigentlichen Anklage voranzuschickende Betrachtung, Vorläufer derselben. Zweck: durch Hinweis auf die plötzliche Sinnesänderung des Äschines im voraus Verdacht gegen ihn zu erwecken.

I. Beweisführung 29—97: Mitschuld des Äschines an Phokis' Fall: προοίμιον — einleitende Gesichtspunkte 29—30; κατασκευή — (eigentliche Beweisführung = ἀπόδειξις) in Form der Erzählung — διήγησις, 31—66; ἐπίλογος (ἀνακεφαλαίωσις) — Rekapitulation und Folgerung der Strafwürdigkeit des Äschines, 67—71; ἀνασκευή — Widerlegung der Ausflüchte des Gegners 72—97.

II. Beweisführung 98—149: Klarlegung der Motive der Handlungsweise des Äschines; Nachweis, daß er bestochen worden sei: προοίμιον 98—101; κατασκευή 102—130; ἐπίλογος — recapitulatio u. conclusio, daß Äschines die vom Gesetz bestimmte Strafe verdiene 131—133; ἀνασκευή — Entgegnung auf die Einwände des Äschines 134—149.

III. Beweisführung ohne προοίμιον, s. u.; κατασκευή 150—177 ebenfalls wie die in I mit dem Charakter einer vollständigen διήγησις; wie die κατασκευή der I. Beweisführung sich mit den Dingen beschäftigt, welche sich nach der Rückkehr der Gesandten abspielten, so erblicken wir hier die Vorderseite des historischen Bildes, die Vorbereitungen zur Reise, ihren (säumigen) Verlauf und die Resultate der Gesandtschaft. Als leitender Gesichtspunkt der ersten 15 Paragraphen (150—166) ist der Gedanke zu betrachten, daß die Saumseligkeit der Gesandten den Verlust Thrakiens zur Folge hatte; die Grundidee des zweiten Teils der κατασκευὴ (166—177) erscheint verschwommen und undeutlich; doch muß als Hauptgedanke der ganzen κατασκευή die Mitschuld des Äschines am Verluste Thrakiens angenommen werden, da im Verlauf der mit 177 anhebenden ἀνακεφαλαίωσις (Epilog) der Verlust Thrakiens in dieselbe Linie mit dem Untergang von Phokis gestellt und der direkte Anteil des Äschines an demselben als bewiesen angenommen wird.

Ἐπίλογος — recapitulatio 148—181; ἀνασκευή — Bekämpfung der Einwände der Gegner 182—200. Es kehrt also in den Beweisführungen I, II, III folgende Anordnung wieder: κατασκευή: 31—66; 102—130; 150—177; ἐπίλογος = zusammenfassende Schlußbetrachtung, daran anknüpfend die Bitte an die Richter um Bestrafung des Äschines: 67—71; 131—133; 178—181. ἀνασκευή = Beseitigung der gegnerischen Einwände: 72—97; 134—149;

182—200. προοίμια, einleitende Betrachtungen sind nur den ersten zwei Abschnitten der Beweisführung vorausgeschickt, um über den Zweck des Folgenden zu orientieren: 29—30; 98—101. Da aber am Schluß der ἀνασκευή der II. Beweisführung in 149 offenbar mehreres verloren gegangen ist, so liegt die Annahme nahe, daß diese Lücke Worte mit sich gerissen hat, welche als προοίμιον zur III. Beweisführung überleiteten und ihre Tendenz ankündigten.

Mit 201 beginnt der Epilog, die peroratio (wie bei Blaß). Die §§ 201 bis 233 geben uns eine Darstellung der persönlichen Verhältnisse des Redners und seines Standpunktes in dem gegenwärtigen Processe. Beginnend mit einer προκατάληψις (ante occupatio, dasjenige vorwegnehmend, wovon man glaubt, daß der Gegner es sagen oder thun wird, cf. Volkmann p. 279) wendet sich Demosthenes gegen die vom Angeklagten in Aussicht genommene Verteidigungsmethode und sucht durch eine Darlegung der Umstände, welche ihn zur Anklage veranlaßt, ja gedrängt hatten, die Richter für sich einzunehmen. 234—236 hält der Verf. für fremde Arbeit und findet in 237 einen passenden Gedankenfortschritt von 233; 237—240 enthält die συνηγόρων ἐκβολή = Verdächtigung der etwaigen Verteidiger des Angeklagten (welche nach Volkmann p. 270 im Epilog ihren Platz findet). Daran anschließend erfüllt das umfangreiche Stück 241—287 die Aufgabe, den Angeklagten selbst in ein gehässiges Licht zu stellen, und enthält einen κοινὸς τόπος (259—68) über das pestartige Umsichgreifen der Verräterei.

Der Abschnitt 287—301 zeigt vornehmlich das Bestreben, die Leidenschaften der Zuhörer durch Erregung von Furcht wachzurufen. So würde der Epilog den Anforderungen des Aristoteles entsprechen, der ihn Rhet. III 19 aus vier Punkten zusammengesetzt wissen will: ἔκ τε τοῦ πρὸς ἑαυτὸν κατασκευάσαι εὖ τὸν ἀκροατὴν καὶ τὸν ἐναντίον φαύλως καὶ ἐκ τοῦ αὐξῆσαι καὶ ταπεινῶσαι καὶ ἐκ τοῦ εἰς τὰ πάθη τὸν ἀκροατὴν καταστῆσαι καὶ ἐξ ἀναμνήσεως.

Der letzte Punkt, die ἀνάμνησις, beginnt für Blaß (in Übereinstimmung mit den Scholien) mit 302, während nach Gilbert, dessen Auffassung auch Slameczka zuneigt, 302—314 die ἐλέου ἐκβολή enthält, die Tendenz, das Mitleid der Richter für den Angeklagten auszuschließen, während die ἀνάμνησις oder ἀνακεφαλαίωσις 315—332 fällt. Es folgen noch die vielbesprochenen, unmittelbar vor dem Schlusse der Rede stehenden Stücke 332—336 u. 337 bis 340: das erste bezieht sich auf die Beschuldigung des Chares durch Äschines, das zweite auf ein wirksames Verteidigungsmittel des Äschines, seine schöne Stimme. Gilbert hält beide Abschnitte für eine Interpolation; der Verf. hält mit Blaß beide aus sprachlichen und sachlichen Gründen für demosthenisch, aber s. u.

Fast ohne Zusammenhang schließt sich jetzt die Schlußpartie an, 341 bis 343, mit Anwendung der τελικὰ κεφάλαια des συμφέρον, δίκαιον u. ἀναγκαῖον, wodurch die Verurteilung des Angeklagten als nützlich, gerecht, notwendig empfohlen wird. Auch hierin entspricht der Epilog den rhetorischen Forderungen (cf. Volkmann p. 267 und 301).

Wie wir sehen, vertritt der Verf. entschieden die konservative Richtung und bezeichnet es selbst als einen verfehlten Standpunkt, eine richtigere

Gliederung in der Rede durch Umstellung einzelner Partien zu gewinnen. Darauf waren bekanntlich die Untersuchungen von Spengel, Vömel, Nitsche, Dahms, Römheldt gerichtet. Man ist dabei zum Teil von gewagten Voraussetzungen ausgegangen und schließlich zu der Annahme gelangt, daß wir in unserem Texte den Verlust eines nicht unerheblichen Teiles zu beklagen hätten. Dem gegenüber hat O. Gilbert (die Rede des Demosth. περὶ παραπρ.) die jetzige Anordnung als die richtige beibehalten, hat aber mehrere, mitunter umfangreiche Stücke, so 201—236, 332—340 als fremde Zuthaten ausgeschieden, also ein Zuviel gegenüber dem Zuwenig anderer Kritiker konstatiert. Auch diese Vorschläge haben keine Anerkennung gefunden. Die neuesten Bearbeitungen der Rede durch Fr. Blaß (Att. Bereds. III, 1 308 ff.) und H. Weil (les plaidoyers polit. de Démosth. 2ieme éd. 1883, p. 232) erklären sich für die Authenticität aller Teile.

Der Verf. findet drei Punkte verdächtig: den § 187, der bei allen Erklärern Anstoß erregt hat, bei dem er unentschieden läßt, ob wir in demselben eine fremde Hand zu erkennen haben, oder ein Stück, das der nötigen Ausführung nicht teilhaftig geworden; wir neigen uns der letzteren Ansicht zu. Sodann scheint ihm 234—236 verdächtig bezw. eine Glosse; ich bin eher der Ansicht, daß dieses Stück nachträglich von Demosth. eingeschaltet worden ist. Endlich findet er in 147—149 nicht unwahrscheinlich, daß eine Veränderung der ursprünglichen Gestalt sich vollzogen hat; die Frage einer Lücke ist wohl unbedingt zu bejahen. So geben sich dem Verf. lediglich die 3 Paragraphen 234—36 mit einiger Wahrscheinlichkeit als Interpolation zu erkennen, so daß die Erweiterungen, welche der ursprüngliche Bestand der Rede von fremder Hand erfahren hätte, als ziemlich geringfügig zu betrachten wären, die den echten Kern nicht wesentlich alteriert hätten.

Im dritten Teile der Abhandlung ist die für das Resultat eines Gesamtbildes der Gestalt der Rede wichtige Frage behandelt, wie sich besonders in Betreff des gegenseitigen Verhältnisses der einzelnen Teile die vorliegende Rede zu der ursprünglichen und zu der wirklich gesprochenen verhalte. Sicher ist dem Verf., was auch Blaß a. a. O. p. 320 konstatiert, daß die Rede zum größten Teil vor der Verhandlung schriftlich ausgearbeitet worden ist; ebenso sicher, wie wir aus der vorhandenen Gegenrede des Äschines erfahren, daß vor Gericht manche Partie, so besonders der Teil 150—177, sehr viel anders gelautet und viel mehr Thatsachen enthalten hat als die uns vorliegende Rede. Es ist also die von Demosth. gesprochene Anklagerede mit der uns vorliegenden keineswegs identisch. Es erfuhr die vorliegende nicht mehr die Umgestaltungen, welche sie der wirklich gesprochenen gleich gemacht hätten. Aber einige Umgestaltungen erfuhr die ursprüngliche Rede gleichwohl und zwar nach dem Prozesse, der bekanntlich mit der Freisprechung des Äschines endigte, die Ergänzungen 88—97, 147—149, 332—336, die Slameczka erst nach der Verhandlung vor Gericht durch Demosth. hinzufügen läßt, woraus sich erkläre, daß diese Stücke teils äußerlich lose den sie umgebenden Partien sich anfügen, teils sogar in ihrem Zusammenhang nicht ganz passend erscheinen. Begründung

p. 47. Und zwar meint der Verf., Demosth. habe unter dem unmittelbaren Eindruck der Rede des Äschines und der richterlichen Entscheidung jene Ergänzungen und Zusätze niedergeschrieben, die Absicht aber, den ursprünglichen Entwurf darnach umzugestalten und erst diese zweite Bearbeitung vor die Öffentlichkeit zu bringen, aufgegeben. Es stelle so die Rede mit Ausnahme ganz geringfügiger Stücke durchaus ein erstes Produkt Demosthenischer Arbeit dar, aber die Veröffentlichung derselben in der uns heute bekannten Zusammensetzung sei durch fremde Hand erfolgt. Auch wir sind mit dieser Auffassung lieber einverstanden als mit der Schmidt's, daß Demosth. seine in der Gerichtsverhandlung gehaltene Rede nach derselben umgearbeitet und verkürzt habe (cf. Mich. Schmidt quæst. de orat. de F. L. u. A. Schæfer, Demosth. u. seine Zeit III, 2 p. 70 ff.). Wir empfehlen Slameczka's Schrift jedem, der sich mit Demosth. beschäftigt; sie giebt vielleicht, wie dem Rezensenten, dem einen oder andern Kollegen Anregung, die Rede περὶ παραπρ. einmal mit den Schülern zu lesen.

Ravensburg. Eble.

Schöninghs Ausgaben deutscher Klassiker mit Kommentar.

Paderborn und Münster, Druck und Verlag von Ferd. Schöningh.

Die mir zur Einsicht vorliegenden 7 Bändchen von Schöninghs Klassikerbibliothek enthalten: I. Lessings Laokoon, von Gymnasialdirektor Buschmann, 3. verb. Aufl. 1886, mit 2 Holzschnitten (die Gruppe, wie sie thatsächlich ergänzt ist, und wie sie hätte ergänzt werden müssen). II. Goethe's Hermann und Dorothea, von Seminardirektor A. Funke. 4te Aufl. 1886. IV. Wilhelm Tell, von dems. 3te Aufl. mit einem Kärtchen 1886. V. Minna von Barnhelm, von dems. 2te Aufl. 1885. VII. Wallenstein, von dems. 1886. VIII. Emilia Galotti, von Dr. H. Deiter 1886. IX. Jungfrau von Orleans, von Funke 1886. Der Preis des Bändchens beträgt je nach dem Umfang von 80 Pfg. (Emilia Gal.) — M. 1.20 (Wallenstein). Weitere Bände sind in Vorbereitung.

Die Anlage des Kommentars ist im wesentlichen bei allen Stücken dieselbe: die Fußnoten erklären sorgfältig das sprachliche und sachliche Detail, so daß dem Lehrer eigentlich wenig mehr hinzuzufügen bleibt; jedem Stück ist sodann ein vierfacher Anhang beigegeben, enthaltend Fragen über die einzelnen Szenen bezw. Gesänge, und über das ganze Gedicht, sodann eine Zusammenstellung der geflügelten Worte und endlich Themen zu Aufsätzen über das Gelesene. Der Kommentar zu Laokoon und zu Em. Galotti giebt zuerst eine Einleitung; bei letzterem Stück besteht der Anhang nur in Nicolai's Brief an Lessing und einer Sammlung von Citaten und Sentenzen. — Die Schöninghschen Klassikerausgaben erheben nicht den Anspruch, eine selbständige wissenschaftliche Leistung zu sein; was sie bieten, ist vielmehr eine verständnisvolle Auslese und praktische Zusammenstellung dessen, was in den bekannten Werken von Düntzer, Cholevius, Gude, Kluge u. a. gesagt ist. Dem Lehrer wird dadurch die Vorbereitung in dankenswerter Weise erleichtert, dem bildungsdurstigen Laien eine gewinnbringende Lektüre seiner Klassiker ermöglicht.

Eine andere Frage ist es, ob die Kommentare zur obligaten Anschaffung für sämtliche Schüler sich empfehlen, da in diesem Falle, wie oben gesagt, dem Lehrer kaum mehr viel zu sagen übrig bliebe; am ehesten wird ein derartiger Gebrauch bei Laokoon oder wo es sich um die kursorische Lektüre eines Stückes handelt, angezeigt sein.

St. H. P.

Ciceronis Tusculanarum disp. libri V, erklärt von Tischer; I. Bändchen, 1 und 2, 8. Auflage von G. Sorof. Wien 1884. 1,50 M.

Wenn von diesem Kommentar die 8te Auflage erscheint, so ist dadurch offenbar dokumentiert, nicht bloß, daß er sich als tüchtig bewährt hat, sondern auch, daß man in den norddeutschen Gymnasien weit mehr die Tusculanen zu lesen pflegt, als in Württemberg; ich habe wenigstens in einer ganzen Reihe von Programmen aus dem letzten Jahrzehnt nur Einmal die Tusculaner entdeckt. Es scheint, daß man bei uns die Briefe und Reden vorzieht, während man in Norddeutschland neben den Reden hauptsächlich die rhetorischen und philosophischen Schriften Cicero's liest. Dies läßt wohl auch auf eine gewisse Verschiedenheit der Ansicht über den Zweck der Lektüre schließen, zumal wenn man dazunimmt, daß in Norddeutschland Tacitus offenbar weit weniger gelesen wird als bei uns. — Dies nebenbei; zu dem obengenannten Kommentar wäre im ganzen etwa zu bemerken, daß er — wie so viele der Weidmann'schen und Teubner'schen Kommentare — erheblich mehr giebt, als für den Schüler notwendig ist. Im einzelnen nur einige Bemerkungen: I 3, 6 wäre wohl zu quisquam zu bemerken, daß doch immer ein negativer Hintergedanke vorhanden ist; I 4, 1: für die Vaterstadt des Aristoteles ist Stageiros die gewöhnliche Form; I 7, 1 Sint — sunt dürfte wohl deutlicher expliziert sein; I 12, 26: ist non dico mit non dicam identisch? I 13, 30 ist im Text gedruckt concessus, während in der Anm. das richtige consessus steht; I 16, 38 dürfte zu gentili auf Cic. Brut. 16,62 verwiesen sein; I 18, 42 die Schreibart rutundus bezeichnet Brambach (Hilfsb. S. 58) als „wahrscheinlich der plebejischen Sprache vorwiegend eigen". Doch diese und ähnliche Einzelnheiten sollen das günstige Urteil über das Buch nicht beeinträchtigen.

Bender.

Orphica. Recensuit Eugenius Abel. Accedunt Procli Hymni, hymni magici, hymnus in Isim aliaque eiusmodi carmina. Lipsiae, G. Freytag 1885. III, 320 S. 5 M.

Die unter Leitung von Carl Schenkl seit einigen Jahren neu eröffnete Sammlung von Textausgaben griechischer und römischer Schriftsteller hat uns schon manche wertvolle Gabe gebracht. Eine neue Sammelausgabe der orphischen Schriften aber ist vielleicht das größte Verdienst, das sich die Veranstalter dieser Bibliotheca scriptorum Graec. et Rom. erworben haben. Denn wenn einerseits die Forschung über die orphische Litteratur nie stille

gestanden ist, und andererseits einzelne der unter Orpheus' Namen überlieferten Schriften oder die orphischen Fragmente neue Bearbeitungen erfahren haben, so fehlte uns doch seit längerer Zeit eine die neueren Forschungen verwertende, nicht allzu teure Handausgabe der Orphica. Denn seit G. Hermanns Ausgabe von 1805, also seit achtzig Jahren hat niemand sich an die schwierige Aufgabe herangewagt. Eugen Abel, dessen Bemühung wir die Erfüllung eines so lang gehegten Wunsches verdanken, schien zu dieser Aufgabe vor anderen berufen; seine Ausgabe der Lithica, Berlin 1881, ließ auch für die angekündigte Gesamtausgabe der Orphica von ihm etwas Tüchtiges erwarten. Und diese Hoffnung ist nicht getäuscht worden. Zwar für den vollständigen kritischen Apparat vertröstet uns der Herausgeber auf die noch zu erwartende größere Ausgabe und erwartet inzwischen von unserem guten Vertrauen auf seine Zuverlässigkeit, daß wir seiner Versicherung in der Praefatio glauben, daß er die besten Codices für die vorliegende Ausgabe zu Rate gezogen habe, und da wir seine weitere Versicherung, daß er die neuere Litteratur sorgfältig verwertet habe, in den kritischen Bemerkungen bestätigt finden, so dürfen wir uns mit dieser kleinen Ausgabe der Orphica recht wohl zufrieden geben und nichts von ihr erwarten, was sich der Herausgeber gar nicht zur Aufgabe gemacht hat. Aber die Bemerkung können wir doch nicht unterdrücken, daß ein e t w a s tieferer Einblick in die handschriftliche Überlieferung, als er hier dargeboten ist, gewiß hätte gewährt werden können, ohne daß der Umfang des Buches dadurch zu sehr angewachsen wäre. Gerne hätten wir dafür anderes, was in den kritischen Anmerkungen steht, entbehrt.

Abel hat sich nämlich die vielleicht undankbare und überflüssige Mühe genommen (teilweise nach Hermanns Vorgang), eine einheitliche Schreibweise und Sprachform herzustellen, was doch bei teils so späten, teils aus Schriftstellern verschiedenster Zeitalter herstammenden Litteraturprodukten nicht einmal angezeigt erscheint. So korrigiert er z. B. beharrlich die hdschr. Endung αισι in ῃσι, die Endung αν in ην, nie, ohne darüber einen kritischen Vermerk zu geben. Oder wenn Argon. v. 29 die codd. Σαμοθράκην haben, hätte es da nicht genügt, ohne weiteres Σαμοθρᾴκην (nicht Σαμοθρῄκην, wie A. nach Hermann thut) in den Text zu setzen? Hiedurch hätte viel Raum erspart werden können und zugleich wäre der Text mit der handschriftlichen Überlieferung in größerer Übereinstimmung geblieben. Von seinem Ausgleichungsstandpunkt aus hat sich aber der Herausgeber sogar nicht gescheut, den inschriftlich überlieferten Isishymnos zu korrigieren und z. B. Ὀσίριδος st. Ὀσείριδος, Ἶσις st. Εἶσις, σύμβολα st. σύνβολα zu schreiben; daß er das Jota subscriptum, das in der Inschr. fehlt (v. 16 ᾧ, v. 33 διαύλῳ) in den Text nach Bergks, Sauppe's und Welcker's Vorgang eingefügt hat, wird ihm niemand übel nehmen, wenn man auch heutzutage die Inschriften gern ganz in der Orthographie druckt (cfr. Dittenberger, Sylloge inscr. graec.).

Auch inhaltlich hat Abel den Text durch Konjekturen vielfach verändert. Es ist ja nicht zu leugnen, daß dies in vielen Fällen unvermeidlich war, wie z. B. in Argon. v. 24, wo das handschriftliche καὶ μήλου τε καὶ Ἡρακλέος unmöglich richtig sein kann, und Abels Konjectur ῥαιομένου

τε Ζαγρῆος περίφημον ἄμυξιν wenigstens dem Sinn nach das Richtige trifft, oder v. 31 wo ἀρεινῆς νυκτὸς ἀθήνης keinen Sinn giebt und Abel verbessert: ὀρεινῆς μητρὸς ἄθυρμα, μητρὸς nach einigen guten Handschriften, wornach sich die Verbesserung ὀρεινῆς von selbst ergiebt. Oft aber finden wir auch unnötige Textveränderungen, oft auch nicht ganz glückliche Emendationen. Warum z. B. Arg. v. 33 πολυπείρονας ὅρμους in οἴμους verwandelt ist, verstehe ich nicht, da ὅρμους namentl. zu dem folgenden οἰωνῶν ganz gut paßt. Ebenso ist Arg. v. 238 ἐφημοσύνῃσι ganz sinnentsprechend, wozu es also verdrängen durch ἐπιφροσύνῃσι? Auch v. 262 dürfte sich das überlieferte κατὰ πόντον wohl halten lassen gegenüber Abels Konjektur κατὰ κόσμον. V. 383 verändert Abel das handschr. χελυκλόνον ganz überflüssig in χελυκλόνου, wodurch es Attribut von Ἑρμαῶνος wird, während es offenbar viel besser zu φόρμιγγα paßt. Ebenso scheint mir die Konjektur zu v. 680 nicht glücklich, wo die Überlieferung heißt:

Αὐτὰρ ἐπεὶ Φινῆος Ἀγηνορίδαο λιπόντες
αὖλιν ὑπὲρ μέγα λαῖτμα θαλάσσης ἐξικόμεσθα κ.τ.λ.

Da sich hier λιπόντες so trefflich an ἐξικόμεσθα anschließt, möchte ich die Verderbnis lieber in ἐπεί, als in dem Particip suchen, während Abel liest: αὐτὰρ ἐπεὶ Φινῆος Ἀγηνορίδεω κατέλειπον αὖλιν, wo nicht nur das Imperfect unpassend, sondern auch der Wechsel des Subjects im Vorder- und Nachsatz ungemein hart ist. In v. 684 ist nicht ersichtlich, warum von der überlieferten Lesart ἐξυπάλυξις abgegangen ist; streicht man das ἐξ, wie Abel nach Schneider, so ist das Versmaß zerstört. In der Weise ist also meines Erachtens des Guten zuviel geschehen, und hätte der Herausgeber konservativer verfahren dürfen.

Was nun die Anordnung des Ganzen betrifft, so eröffnen die 3 erhaltenen Stücke der orphischen Litteratur, die zugleich auch die spätesten sind, die Sammlung: Argonautica, Hymnen, Litthica. Dann folgen die Fragmenta. Diese hat Abel dadurch in eine andere Ordnung gebracht, daß er die einzelnen Fragmente teils nach Zeugnissen der Alten, teils nach der Wahrscheinlichkeit auf die orphischen Werke zurückführte, denen sie angehörten, und so das ganze Corpus der dem Orpheus zugeschriebenen Schriften soweit restituiert, als es aus den erhaltenen Trümmern möglich ist. Die Numern der Fragmente sind zweckmäßigerweise durchlaufend. Doch vermißt man dabei die Angabe der Hermann'schen Numern sehr. Durch diese Unterlassung ist das Auffinden eines Fragments bei Hermann, das man etwa zur Vergleichung mit Abel nachschlagen möchte, sehr erschwert und ganz außer Kurs ist doch Hermann durch die neue Ausgabe noch nicht gesetzt.

Die Beigaben der Appendix sind willkommen zu heißen. In der einleitenden Anmerkung zu den Hymnen des Proclus heißt es von dem zweiten Epigramm desselben (Anthol. Pal. VII, 341): „alterum sine auctoris nomine, quod Procli esse ex vita eius a Marino conscripta, c. 36 intellegitur: Πρόκλος ἐγὼ Λύκιος γενόμην κ.τ.λ.“ Wenn doch das Epigramm so lautet, wie kann man dann sagen „sine auctoris nomine“? Über den Isishymnus ist schon gesprochen. Der Herausgeber hat ihn nicht selbst vergleichen können, sondern benutzte die Ausgaben von Sauppe, Bergk und Welcker, sowie die

Emendationen von Hermann. Dagegen ist ihm die neuere Veröffentlichung in Le Bas, Voyage archéolog. II p. 402, Nr. 1796 entgangen. Nicht nur formal, sondern auch inhaltlich ist hier Abel mit dem Text, der doch als Inschrift nicht handschriftlichen Überlieferungen gleich behandelt werden darf, allzu frei umgegangen. Hier ist also für Herstellung eines dem Original mit möglichster Treue gerecht werdenden Textes noch viel zu thun.

Ausführliche Register erhöhen die Brauchbarkeit des Buches. Der Druck ist schön und größtenteils korrekt; auf S. 143 aber ist ein ganzes Nest von Accentfehlern. Auch sonst sind nicht selten Spiritus und Accente verloren gegangen. Im ganzen genommen aber kommt diese Ausgabe wirklich einem längst gefühlten Bedürfnis entgegen und wer sich mit griechischer Litteratur, Mythologie und Philosophie beschäftigt, wird sich derselben mit Nutzen bedienen; für kritische Behandlung schwieriger Stellen ist man freilich, wie schon gesagt, immer noch aufs Warten angewiesen, aber wir dürfen froh sein, wenigstens einmal eine tüchtig gearbeitete kleinere Ausgabe zu besitzen, welche uns alles unter Orpheus' Namen Überlieferte in einem brauchbaren Text und einer zweckmäßigen Anordnung darbietet.

Calw. Weizsäcker.

Miller, Dr K., Prof. am k. Realgymnasium in Stuttgart, die Weltkarte des Castorius, gen. die Peutingersche Tafel. Ravensburg, Maier 1888. 6 M.

Eine allgemeinere Benützung der berühmten Peutingerschen Tafel hat bis jetzt Schwierigkeiten gehabt, weil die vorhandenen vollständigen Ausgaben derselben teuer, daher wenig zugänglich sind und in wenigen Schul- oder Privatbibliotheken sich finden mögen. Es ist daher sehr dankenswert, daß in dem vorliegenden Werk vom Vf. und Verleger eine wohlfeile, vollständige und schön ausgeführte Nachbildung der Karte gegeben ist. Bekanntlich ist die P. T. Eigentum der Wiener Hofbibliothek, in welche sie durch Kauf aus dem Nachlaß des Prinzen Eugen gekommen ist, letzterer selber hatte sie von den Erben des Augsburger Patriziers K. Peutinger erworben und dieser wieder hatte sie von dem Humanisten K. Celtis erhalten. Woher aber C. selbst sie bekommen hat, ist nicht sicher bekannt, da 5 Städte sich um den ursprünglichen Besitz streiten, von welchen Colmar nach der Ansicht der meisten Gelehrten die begründetsten Ansprüche hat. Erhalten ist die Karte nicht ganz, da von den 12 Segmenten das erste fehlt. Daß nun die Karte, wie sie vorhanden ist, eine mittelalterliche Kopie eines aus der römischen Kaiserzeit stammenden Originals ist, ist allgemein anerkannt; es fragt sich aber, wann diese Kopie entstanden ist und wann und von wem das Original verfertigt worden ist. Auf diese Fragen antwortet Vf.: die Abschrift (d. h. die vorhandene Karte) ist älter als man gewöhnlich annimmt (13. Jahrh.), sie ist im 11., spätestens im 12. Jahrhundert entstanden (folgen die Beweise), das Original aber stammt von einem nicht näher bekannten Castorius, welcher im 4. Jahrhundert n. Chr. gelebt hat; daraus daß als die 3 damaligen Kaiserresidenzen Rom, Constantinopel, Antiochia durch be-

sondere Vignetten hervorgehoben sind, schließt Vf.: daß „die Abfassungszeit bez. die Zeit der Vollendung in die 8 Monate vom Sept. 365 bis Mai 366 eingegrenzt ist", eine Frage, deren Beantwortung freilich eng zusammenhängt mit der andern, ob Interpolationen anzunehmen sind oder nicht: Vf. weist eine solche Annahme entschieden zurück und muß daher eine Abfassungszeit annehmen, mit welcher die vorhandenen auf das Christentum sich beziehenden Angaben nicht im Widerspruch stehen; da übrigens natürlich ein Hauptmoment in der auf der Karte zu Grund gelegten Ausdehnung des römischen Reiches liegt (die agri decumates sind nicht mehr hereingezogen), so wird dieser Punkt ausführlich besprochen; daß die Karte von der meridionalen Dimension wenig Notiz nimmt und daher alles in einen langgezogenen westöstlichen Streifen legt, hat seinen Grund darin, daß es in erster Linie auf ein handliches Itinerarium abgesehen war (man mag die gegenwärtigen offiziellen Karten der Postkurse vergleichen). Die vorliegende Ausgabe hat übrigens nicht die ganze Größe des Originals, sie ist auf $^2/_3$ desselben reduziert und hat ohne die Ränder eine Länge von $4{,}_{47}$ m und eine Höhe von 22 cm. Die Ausführung inclusive die Illustrierung ist offenbar sehr wohl gelungen, erleichtert ist die Benützung dadurch, daß Vf. auf dem untern Rand die modernen Ortsnamen beigesetzt hat. In dieser Wiedergabe der Karte liegt der Hauptwert des Werks; die in dem Text (126 S.) beigefügten, zum Teil sehr hypothetischen Aufstellungen werden nicht überall Zustimmung finden. Ein eingehender Kommentar ist in Aussicht gestellt, welchem eine gründliche Prüfung mancher einschlagenden Fragen vorbehalten bleibt. Bei dem außerordentlich billigen Preis (die letzte der andern Ausgaben, die französische von Desjardins 1869, die erste in Farben, kostet 140 Frs.) hat eine allgemeinere Verbreitung keine Schwierigkeit und die Bibliotheken wenigstens der größern Anstalten werden mit der Anschaffung fast eine Pflicht gegen Vf. und Verleger erfüllen.

Bender.

Kurze Anzeigen.

Dr. G. Tischers Übungsbuch zum Übersetzen aus dem Deutschen ins Lateinische; erweitert von Dr. O. Müller. 4. Aufl. Braunschweig, Vieweg 1887. 288 S.

Dieses Buch, welches zum erstenmal im J. 1858 erschien und ursprünglich für die Einübung der Madvig-Tischer'schen Grammatik berechnet war, ist seit der 2ten, 1871 erschienenen Auflage von Dr. O. Müller bearbeitet und auch zu andern Grammatiken, insbesondere der Ellendt-Seyffertschen in Beziehung gebracht worden. Es enthält zu jedem Kapitel der Grammatik einzelne Sätze und — vorwiegend — zusammenhängende Stücke, im ganzen 124, mit steten Verweisungen auf Madvig-Tischer, Zumpt, Ellendt-Seyffert, Schulz und Siberti-Meiring. Angefügt ist ein deutschlateinisches Wörterverzeichnis. Der Übungsstoff ist bestimmt für die Klassen Quarta (IV. Kl.) bis einschließlich Untersecunda (Kl. VII.). Die Schwierigkeit der Themen,

welche bei uns den Landexaminanden vorgelegt werden, ist auch bei den schwierigsten Stücken nicht erreicht, was für eine vergleichende Statistik der Anforderungen instruktiv ist.

Holzweissig, Übungsbuch für den Unterricht im Lateinischen, Kursus der Quinta (Kl. V). Hannover, Nordd. Verlagsanstalt 1887. 166 S.

Dieses Übungsbuch ist in genauem Anschluß an die Grammatik des Vf. (ersch. 1885, 2 M.) sowie an das Übungsbuch für Sexta (Kl. I) geschrieben. Letzteres ist von verschiedenen Rezensenten sehr anerkannt und vom preuss. Unt.Min. zur Einführung angenommen worden. Das Buch für Quinta enthält auf 123 S. einen reichen Stoff von Beispielen für Exposition und Komposition, worunter zahlreiche zusammenhängende Stücke mythologischen oder historischen Inhalts; für das Bedürfnis dürfte damit völlig genügt sein; beigefügt ist ein Wörterverzeichnis nach der Folge der Paragraphen. Es scheint uns manches in diesen Büchern rationeller und zugleich praktischer zu sein als in der bei uns allgemein gebrauchten, aber namentlich vornherein gar nicht praktisch eingerichteten Grammatik.

Fecht, K., Griechisches Übungsbuch für Untertertia (Kl. V). 2. gänzlich umgearbeitete Auflage. Freiburg, Herder 1887. 165 S. 1,25 M.

Das Büchlein ist bereits im Jahrg. 1886 S. 513 angezeigt worden. Für die Einführung eines Schulbuchs ist es keine Empfehlung, wenn die neue Aufl. als „gänzlich umgearbeitet“ bezeichnet wird, man weiß, welche Not man mit Schulbüchern hat, die bei jeder Aufl. mehr oder weniger Änderungen, wenn auch Verbesserungen enthalten.

Geyer und Mewes, Lateinisches Lesebuch: III. Teil zu Bonnells lat. Übungsstücken. Berlin, Enslin 1887. 170 S. 2,20 M.

Geyer und Mewes, Poetisches Lesebuch. Auswahl aus Phaedrus und Ovid, IV. Teil zu Bonnells lat. Übungsstücken. Berlin, ebendas. 1887. 163 S.

Das erste dieser Übungsbücher soll in Quarta den Nepos ersetzen; es enthält 4 Stücke: de Croeso S. 1—12, de Cyro 13—23, de rebus gestis Alexandri M. 24—62, de P. Corn. Scip. Afr. Maiore 62—89; dazu eine kleinere Anzahl poetischer Stücke S. 99—101. Beigefügt sind eine „Präparation“, nach den einzelnen Lesestücken geordnet, sowie ein alfabetisches Wörterverzeichnis. Unser Lhomond wird durch ein solches Buch nicht verdrängt werden, wenn auch die beigegebene, dem Schüler Zeit und Mühe ersparende Präparation als ein Vorzug anzusehen ist: bei jüngeren Schülern hat das Nachschlagen in einem alfabetischen Verzeichnis wenig Sinn und wird entschieden

besser ersetzt durch eine vernünftig eingerichtete „Präparation"; anders dürfte sich die Sache verhalten bei reiferen Schülern, welchen nicht alles so mundgerecht zu machen ist. Der poetische Teil, welcher 12 Fabeln von Phaedrus und 40 Stücke von Ovid in epischem und elegischem Metrum enthält, ist ganz analog eingerichtet.

Rahstede, H. G., Praktisches Hilfsbuch zur leichtern Erlernung der lateinischen unregelm. Verba, zusammengestellt nach Berger, Ellendt-Seyffert, Kühner, Ostermann, Zumpt u. m. a. Oeynhausen Stürmer 1886. 76 S.

Wer das Bedürfnis fühlt, mag ein solches Büchlein neben der Grammatik gebrauchen; eine Notwendigkeit dazu dürfte bloss dann vorliegen, wenn die Grammatik nicht zweckmäßig eingerichtet ist.

Dittmar, Dr. H., Leitfaden der Weltgeschichte, neu bearb. von G. Dittmar. 10. Auflage. Heidelberg, Winter 1887.

Auch eine „völlige Umarbeitung", sofern die frühere Unterscheidung von Groß- und Kleingedrucktem weggefallen und aus letzterem vieles in den Haupttext hineingearbeitet, auch der Stoff in einigen Teilen beträchtlich reduziert worden ist. Das Buch erscheint in zwei Ausgaben, mit und ohne Karten. Die alte Geschichte ist auf S. 1—89, Mittelalter auf S. 89—133, die neue und neueste Zeit bis 1870 auf S. 134—227 behandelt; auf S. 228 bis 236 ist eine „Zeittafel der Weltbegebenheiten" beigegeben, sowie eine Übersicht über die wichtigsten deutschen und nichtdeutschen Könige und Kaiser.

Sepp, P. B., Varia; 5. vermehrte und verbesserte Auflage. Augsburg, Kranzfelder 1885 (auch unter dem Titel: Lanx Satura, Augsb., Pfeiffer 1885).

Das Büchlein ist schon in der dritten Auflage Korr.-Bl. 1886 S. 170 angezeigt und charakterisirt worden; das östreichische und das kgl. sächsische Ministerium für Kultus und öffentlichen Unterricht haben die Einführung empfohlen resp. genehmigt.

Präparationen für die Schullektüre griech. und lat. Klassiker, herausg. von Dr Krafft und Dr. Ranke. Hannover, Norddeutsche Verlagsanstalt 1887.

Von diesen Präparationen liegen uns Heft 4—9 vor, enthaltend die Präp. zu Caes. Bell. Gall. (H. 4 und 6) und zu Xen. Anab. Über die prinzipielle Frage, ob solche gedruckte Übersetzungen dem Schüler in die Hand gegeben werden sollen, wollen wir hier nicht reden; was aber die vorliegenden Muster betrifft, so dürfte zwar manches davon, wie z. B. die

in Heft 7 enthaltene „syntaktische Präparation zur ersten Einführung in die griechische Syntax" für den Lehrer sehr bequem sein, ob aber der Schüler damit etwas anfangen kann, wäre eine andere Frage. Das Zuviel ist überhaupt der Fehler dieser Hefte. Wenn für den Tertianer, der die Lektüre Cäsars beginnt, Wörter wie divido, incolo, appello, differo, propterea, humanitas, longe, absum, mercator (dazu merx, mercis, f., die Verdienende cf. mereo!) aufgezeichnet werden, was soll er denn in den vorhergehenden Klassen eigentlich gelernt haben? und wenn doch für Buch IV, also nach längerer Lesung des Cäsar, lac, lactis, n., venatio, libertas, frigidus, delecto, vestitus u. s. w. angegeben werden, so heißt das doch etwas sehr unnötiges thun. Ähnlich ist es auch bei Xenophon: für Anab. I 1, 1 sind verzeichnet: παῖς, πρέσβυς, νέος, ἐπεί, ἀσθενέω, ὑποπτεύω, τελευτή, βίος, βούλομαι, πάρειμι — je mit Derivata und dergl. —, das ist doch nur dann erklärbar, wenn man die Anabasis noch in Tertia, der Klasse, wo (wie in Preußen) das Griechische angefangen wird, lesen will; was ist das aber für ein Lesen eines Schriftstellers, wenn man solche Brücken braucht (oder, wie man in Norddeutschland jetzt feiner sagt: gebraucht)! Bei uns, wo man Anab. in Klasse VII liest mit Schülern, die schon drei Jahre Griechisch treiben, wird man doch solche — Brücken weder brauchen noch gebrauchen. Und sind wir Canadier nicht doch am Ende bessere Menschen? B.

Im Verlag von G. Freytag, Leipzig, sind neu erschienen:

Cornelii Taciti opera quae supersunt, rec. J. Müller. Vol. I l. ab excessu divi Augusti continens 1884. 1,50 M. Vol. II historias et opera minora cont. 1887. 1,50 M.

Die Ausgabe schließt sich im wesentlichen an Halm an, doch ohne letzterem in allem zu folgen. Besondere Mühe hat der Herausgeber verwendet erstlich auf eine genaue, authentische Angabe der (sonst oft falsch angegebenen) Urheber von Konjekturen, welche unter dem Text verzeichnet sind und so eine sehr schätzbare Zugabe bilden, sodann auf die Herstellung einer richtigen Orthographie, in welch letzterem Punkt jedoch — obwohl in erster Linie der Med. I. zu Grund gelegt ist — keine strenge Konsequenz herrscht (sed und set, haud und haut, exin und exim u. s. f.). Den einzelnen Büchern sind Breviaria vorangeschickt, am Schluß von Bd. II ist ein Index nominum für sämtliche Schriften beigegeben. Die Ausgabe ist — neben Halm — auch für den Gebrauch der Schüler zu empfehlen.

M. Fabii Quintiliani Institutionis Oratoriæ l. XII. ed. Ferd. Meister. Vol. I l. I—VI. 1886. 1,20 M. Vol. II l. VII—XII. 1887. 1,50 M.

Diese Ausgabe, die erste Textausgabe nach der vor über 30 Jahren erschienenen Ausgabe von Bonnell, besorgt von einem gründlichen Kenner des Quintilian, ist als ein entschiedener Fortschritt zu bezeichnen. Der Text-

gestaltung ist (wie in der kritischen Ausgabe von Halm) C. Ambros. I., Bornensis und Bambergensis zu Grund gelegt. Abgesehen aber von den auf Grund hievon erfolgten sehr zahlreichen Verbesserungen, welche (wie bei Halm) die Ausgabe vor der Bonnell'schen auszeichnen, sind auch viele Stellen durch vielfach glückliche Emendationen und Konjekturen geändert worden, die teils von Meister selbst, teils von andern Gelehrten (namentlich auch älteren) herrühren. — Beigegeben ist ein Index personarum et rerum, ein Index scriptorum a Quintiliano citatorum, quorum opera extant und eine Übersicht der Stellen, an welchen die Ausgabe von der Halm'schen abweicht.

P. Vergili Maronis carm. selecta; schol. in usum ed. E. Eichler. 1887. 1 M.

In Textgestaltung und Orthographie schließt sich diese Sammlung fast ganz an die Ausgabe von Kloucek (Prag 1886) an. Aufgenommen sind Aen. I, II, IV, VI ganz; sodann VII, 286—640; VIII, 184—279, 306—368, 608—731; IX, 176—502; X, 439—509; XI, 648—867; XII, 697—952; Ecl. I. V. VII. IX. Georg. I, 1—42, 118—159, 351—514; II, 109—176, 319 bis 345, 458—540; III, 179—208, 339—383, 478—566; IV, 8—50, 116 bis 148, 149—227, 315—558. Für den Schulgebrauch reicht diese Sammlung vollständig aus und es ist immerhin bequem, wenn der Schüler die schönsten und interessantesten Stellen auch aus Ecl. und Georg. zur Hand hat. Wollte man dagegen einwenden, daß eben doch der ganze Vergil in den Händen der Schüler sein sollte, so muß man doch zugestehen, daß wohl selten ein Schüler im Vergil für sich etwas lesen wird, was nicht im Unterricht vorkommt, für diesen aber ist der gegebene Stoff mehr als ausreichend und mit gutem Takt ausgewählt. Beigegeben sind ein Index nominum und 2 Kärtchen, von welchen das eine einen Abriß der Domicilia Inferorum zu Aen. VI giebt, das andere die Fahrten des Aeneas verzeichnet. Druck und Ausstattung ist sehr gut. Die Sammlung kann für den Schulgebrauch angelegentlich empfohlen werden. B.

XXIII. Amtliche Bekanntmachungen.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen, betr. die nächste philologische Dienstprüfung.

Im kommenden Herbst wird eine Dienstprüfung für Kandidaten des philologischen Lehramts nach den Bestimmungen der Prüfungsordnung vom 28. November 1865 (Reg.-Bl. S. 488—496) und der in Nr. 2 des Korrespondenzblattes von 1874 S. 74 rücksichtlich der Prüfung im Deutschen veröffentlichten Ergänzung derselben abgehalten werden.

Diejenigen Kandidaten, welche sich dieser Prüfung unterziehen wollen, haben sich unter genauer Beobachtung der in §. 6 der Prüfungsordnung enthaltenen Bestimmungen, soweit dies nicht bei den Professoratskandidaten

schon bei der Einsendung der Probeabhandlungen geschehen ist, bis zum 1. Juli l. J. bei der K. Kultministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen zu melden.

Stuttgart, den 30. April 1888. Bockshammer.

Bekanntmachung der K. Kultministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen, betr. die diesjährigen Prüfungen für die Aufnahme

1) in das niedere evangelische Seminar Schönthal, 2) in die niederen kathol. Konvikte, 3) in das evang.-theol. Seminar in Tübingen, 4) in das Wilhelmsstift daselbst.

I. Die Konkursprüfung für Aufnahme in das niedere evangelische Seminar in Schönthal, bei welcher auch diejenigen zu erscheinen haben, die als Hospites aufgenommen werden wollen, wird am 16. August l. J. und den folgenden Tagen am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart abgehalten werden. Die Meldungen zu dieser Prüfung sind mit den vorgeschriebenen Personaltabellen und sonstigen Belegen spätestens bis zum 1. Juli l. J. an die K. Kultministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen einzusenden.

II. Die Konkursprüfung für die niederen katholischen Konvikte wird am 23. August l. J. und den folgenden Tagen am Realgymnasium in Stuttgart abgehalten werden.

III. Die Prüfung für Aufnahme in das evang.-theol. Seminar in Tübingen und eventuell für Ermächtigung zum Studium der ev. Theologie außerhalb des Seminars wird am 21. August l. J. und den folgenden Tagen am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart vorgenommen werden. Die Meldungen zu dieser Prüfung sind durch die Vorstände der betreffenden Lehranstalten mit den erforderlichen Belegen, zu welchen bei den Bewerbern um die Aufnahme in das Seminar auch ein Zeugnis des Oberamts- oder Seminararztes über ihre körperliche Tüchtigkeit zum Beruf eines Geistlichen gehört, bis zum 4. Juli l. J. spätestens an die K. Kultministerial-Abteilung für Gelehrten- und Realschulen einzusenden.

IV. Hinsichtlich der Zeit der Prüfung für die Aufnahme in das Wilhelmsstift zu Tübingen, sowie für die Ermächtigung zum Studium der katholischen Theologie außerhalb desselben bleibt Bekanntmachung vorbehalten.

Stuttgart, den 3. Mai 1888. Bockshammer.

Bekanntmachung des K. Ministeriums des Kirchen- und Schulwesens, betr. das Ergebnis einer Prüfung für das realistische Lehramt.

Die nachgenannten Kandidaten des realistischen Lehramts haben durch Ablegung der Lehrproben die realistische Professorats-, beziehungsweise die Befähigung zu definitiver Anstellung zuerkannt erhalten: I. Für Professorate: Ostermayer, Richard, in Biberach, Richter, Max, in Stuttgart, Ruoß, Hermann, Repetent am Pensionat in Heilbronn, Säzler, Mathäus, Lehrer

an der höheren Handelsschule in Stuttgart, Schmierer, Christian, Vikar an der Realanstalt in Stuttgart, Silcher, Gustav, Hilfslehrer an der Realanstalt in Cannstatt, Zimmermann, Johannes, Lehrer an der Privatlateinschule in Kornthal. II. Für Hauptlehrstellen an niederen Realklassen. Binz, Wilhelm, Hilfslehrer an der Realschule in Böblingen, Dengler, Jakob, Lehrer an dem internationalen Institut in Bruchsal, Dietterle, Eugen, Lehrer an dem Rauscher'schen Institut in Stuttgart, Einselen, Hermann, Reallehrer in Waibstadt in Baden, Eßlinger, Ludwig, Amtsverweser an der Realanstalt in Tübingen, Glökler, Hermann, Hilfslehrer an der Realschule in Heidenheim, Haller, Albert, Amtsverweser an der Realschule in Möckmühl, Henne, Johannes, Vikar an der Realanstalt in Stuttgart, Seeger, Eugen, Institutslehrer in Yverdon, Seitz, Wilhelm, Lehrer an der höheren Mädchenschule in Ludwigsburg, Stöckle, Wilhelm, Hilfslehrer an der Realanstalt in Stuttgart, Weiß, Wilhelm, Hilfslehrer an der Realanstalt in Reutlingen.

Stuttgart, den 17. Mai 1888. Sarwey.

XXIV. Dienstnachrichten.

Ernannt: (14. Mai) zum Rektor und Professor am Gymnasium in Rottweil Professor Dr. Eble am Gymnasium in Ravensburg; zum Hauptlehrer am Lyceum in Ludwigsburg Oberreallehrer Entress am Gymnasium in Rottweil mit dem Titel Professor auf der VIII. Rangstufe; zum Hauptlehrer an Klasse II des Gymnasiums in Ellwangen Präzeptor Kieninger an Klasse I derselben Anstalt; (26. Mai) zum zweiten wissensch. Hauptlehrer am Schullehrerseminar in Nürtingen mit dem Titel und Rang eines Professors auf der VIII. Rangstufe Professor Kuhn, Vorstand des Paulinenstifts in Friedrichshafen; (2. Juni) zum Zeichenlehrer an der Realanstalt und dem Lyceum in Eßlingen der derzeitige Amtsverweser auf dieser Stelle August Schwenzer; (6. Juni) zum Hauptlehrer an der I. Klasse des Gymnasiums in Ellwangen mit dem Titel Präzeptor auf der IX. Rangstufe Hilfslehrer Fischer am Reallyceum in Gmünd; (5. Juni) zum Hauptlehrer für neuere Sprachen und Mathematik an den mittleren und oberen Klassen des Gymnasiums in Rottweil Reallehrer Rettinger in Oberndorf mit dem Titel Oberreallehrer; (12. Juni) zum Professor am Gymnasium in Ravensburg Prof. Dr. Landwehr am Gymnasium in Ehingen.

Verliehen: (30. Apr.) dem Oberlehrer Erhart in Rottweil die goldene Zivilverdienstmedaille; (25. Juni) dem Vorstand der Realschule in Heidenheim Oberreallehrer Maiter der Titel Professor auf der VIII. Rangstufe.

Ankündigungen.

XXV. Reallehrerversammlung 1887.

Am Pfingstdienstag den 31. Mai tagte die von ca. 100 Teilnehmern besuchte 42. allgemeine württembergische Reallehrerversammlung in Stuttgart. Um 8 Uhr begannen die Sektionssitzungen je unter Leitung ihrer Vorstände.

In der sprachlich-geschichtlichen Abteilung sprach zuerst Herr Rektor Mayer von Biberach über „die Bestrebungen des Vereins deutscher Lehrer in England, besonders die Gründung eines neuphilologischen Instituts in London".

Der Verein besteht erst seit drei Jahren und hat folgenden Zweck: Nachweisung von Stellungen für deutsche Lehrer in England, materielle Unterstützung kranker und hilfsbedürftiger Mitglieder, Gewährung von Rechtsschutz an die Mitglieder, Maßregeln zu ihrer gründlichen Ausbildung. Im letzten Jahre wurden Zuschüsse im Betrage von 502 M. 5 Pf. gewährt; mehr als 20 Lehrer erhielten Stellung zugewiesen.

Als wichtigstes Ziel hat der „Verein deutscher Lehrer" aber in sein Programm aufgenommen: die Gründung eines Instituts für neusprachliche Philologen in London. Schon von vielen Seiten wurde bedauert, daß nichts geschieht, um den Aufenthalt deutscher Lehrer in London zu einem möglichst fruchtbringenden zu machen. Sie sind in ihrer Ausbildung auf sich selbst angewiesen; niemand giebt ihnen Ratschläge für die zweckmäßigste Verwendung der ihnen meist knapp zugemessenen Zeit. Viele haben nicht einmal Adressen von vertrauenswürdigen Personen, und so war ihre Ausbildung mehr oder weniger dem Zufall oder guten Glück anheimgegeben. Bei ihren planlosen Bemühungen haben sie Geld und Kraft vergeudet und oft Falsches gelernt, das sie später durch Lehrbücher u. s. w. verbreiten. Dies wurde von verschiedenen Seiten beklagt, und Professor Körting, der mit diesen Mißlichkeiten bekannt ist, schlug vor, ein deutsches neuphilologisches In-

stitut in zwei Sektionen, je in Paris und London, zu gründen. Die Oberaufsicht über jede der beiden Anstalten sollte dem Reichskanzler, bezw. dem preußischen Unterrichtsminister übertragen werden. Behufs Überwachung an Ort und Stelle würden Mitglieder der deutschen Botschaft zu Kuratoren ernannt. Die spezielle Leitung würde einem Direktor übertragen, welcher mit der Sprache vollkommen vertraut sein müßte. Sein Rangverhältnis, Einkommen etc. würde dem eines deutschen Vertreters der Wissenschaft entsprechen. Jede Sektion hätte ein besonderes Gebäude und Lesezimmer mit Zeitungen neuphilologischen und kritischen Inhalts. Der Zöglinge wären es dreierlei. Stipendiaten, Pensionäre und Externe oder Hospitanten. Die Stipendiaten erhielten Wohnung, Kost und Unterricht unentgeltlich, die Pensionäre, die sich auch im Institut befänden, gegen Bezahlung eines Pensionspreises; die Hospitanten, die außerhalb der Anstalt wohnten, besuchten nur die Unterrichtsstunden gegen entsprechende Honorierung. Außer dem Unterrichte im Institut sollte die Einführung in gebildete Familien fördernd wirken. Diesem Vorschlag ist entgegenzuhalten, daß der Studierende auf diese Weise mit dem englischen (bezw. französischen) Leben zu wenig bekannt wird, zu wenig mit Engländern (bezw. Franzosen) direkt zu verkehren Gelegenheit hat; auch würde die Erbauung und Unterhaltung eines derartigen Instituts eine ungemein hohe Summe erfordern. Der eigentliche Zweck des Aufenthalts im Ausland würde durch das vollständige Zusammenleben mit Volksgenossen völlig verfehlt. Die Studierenden würden 9 Monate im Jahr zusammenwohnen, zusammen arbeiten, zusammen Museen besuchen u. s. w., was gerade vermieden werden soll. Jedermann, der im Ausland war, weiß, daß jede der eigenen Sprache gewidmete Stunde ihn in der Erlernung der fremden zurückhält, und daß Deutsche auch im Auslande unter einander meist in deutscher Sprache verkehren. Nur in ganz fremder Umgebung, nur bei völliger Isolierung von den heimatlichen Lauten ist man gezwungen, sich der fremden Sprache zu bedienen. Hiezu ist eine freie, ungehinderte Bewegung unbedingt erforderlich. Besonders Rohlfs, der Erzieher eines englischen Prinzen, bekämpft diese einem Lehrerseminar analoge Einrichtung, wie sie Körting vorschlägt. Der Verein deutscher Lehrer in London will das angestrebte Institut anders organisieren und wirft zunächst die Frage auf: „Wie können wir unsern Lehrern

der englischen Sprache und den jungen Anglicisten dazu verhelfen, sich aus eigenen Anschauungen eine gründlichere Kenntnis der englischen Sprache zu erwerben, als bisher?“ Er kommt zu dem Resultate, daß es allerdings möglich sei, selbst bei einem nur einjährigen Aufenthalt in London eine gewisse Geläufigkeit im Sprechen zu erzielen und das materielle und geistige Leben der Nation kennen zu lernen. Dagegen werde der Aussprache immer noch ein gewisser Accent anhaften. Vor allem müsse man lernen, sich weise zu beschränken. Kein Altenglisch, keine speziellen Volksdialekte! Nur die Sprache des modernen Englands, wie sie durch den Londoner repräsentiert wird, dürfe studiert werden. Rohlfs schlägt vor, zur gründlichen Ausbildung der Neuphilologen ca. 20 Stipendien im Betrage von 2000—2500 M. zu verteilen. Durch Beiträge der deutschen Universitäten und Städte, sowie der höheren Lehranstalten, durch Petitionen, durch öffentliche Vorträge der Professoren zu Gunsten dieser Stipendien könne die Summe gesammelt werden, wenn die Neuphilologen die Angelegenheiten energisch in die Hand nehmen. Für den „Bezirk“ Württemberg (Stuttgart) wären also 2500 M. erforderlich, um einen Lehrer nach England zu schicken. Dem Verein deutscher Lehrer in London, der die Ausbildung der Stipendiaten leitet, solle die Summe zur Verfügung gestellt werden, wobei zugleich eine Art Kontrole für die wirklich bezweckte Verwendung eingeführt sei. Da nun dieser Vorschlag, wie Rohlfs gesteht, nicht so rasch zur Ausführung kommen dürfte, so hat der Verein deutscher Lehrer (jetzt schon ca. 130 Mitglieder) damit in folgender Weise den Anfang gemacht: Er besorgt für seine Mitglieder unentgeltlich gute und billige Wohnungen in gebildeten englischen Familien, trifft Maßregeln zur Benützung von Bibliotheken, Museen etc., erwirbt Billete für öffentliche Vorträge, Theater etc. um die Unerfahrenen vor Prellerei zu bewahren, unterhält ein Lesezimmer, knüpft mit Schulen Verbindungen an behufs Eintrittes als Hospitierende oder um Probelektionen abhalten zu dürfen, sucht Vorlesungen anerkannter Professoren zu organisieren u. s. w. Noch in diesem Jahre werden vom Verein deutscher Lehrer Ferienkurse eingerichtet, welche als Vorbereitung für jeden notwendig sind, der aus seinen Besuchen der Theater, Universitätskollegien etc. auch wirklich Nutzen ziehen will. Adressen sind an den Schriftführer des Vereins deutscher Lehrer (Reichardt, Gower Street Nr. 15,

London) zu richten. Honorar 1 Mark für die Stunde. Englische Stil- und Konversationsübungen sind in erster Linie beabsichtigt, später englische Literatur. Die praktische Phonetik, die sich am besten im Theater studieren läßt, soll dabei immer die Grundlage bilden. Zur Ausführung dieser Bestrebungen ist es nun allerdings mit der Zeit notwendig, ein eigenes Gebäude zu besitzen mit entsprechenden Lokalitäten, Lese-, Vortrags- und Konversationszimmern etc., nicht aber mit Wohnungen für die Studierenden, die ja, wie oben ausgeführt, nicht in seminaristischer Weise beständig unter sich verkehren sollten, sondern nur zum Besuche der Lesezimmer, Konversationsstunden und Unterrichtskurse in's Institut kämen, in ihrer übrigen Zeit jedoch getrennt ihren Studien obliegen würden und ihre speziellen Studienpläne verfolgten. Rohlfs schließt mit einem warmen Appel an die Opferwilligkeit der Deutschen. Wir können nicht umhin, den Bemühungen des Vereins deutscher Lehrer den herzlichsten Dank zu sagen, dessen Bestrebungen auch seitens der Kgl. Kultministerialabteilung für Gelehrten- und Realschulen Anerkennung verdienen. Der Bitte des Herrn Redners an die anwesenden Mitglieder der sprachlichen Sektion der Reallehrerversammlung, die Ziele und Bestrebungen des Vereins deutscher Lehrer materiell zu unterstützen, wurde ebenfalls durch namhafte Beiträge Folge geleistet."

Hierauf teilte Herr Oberstudienrat von Henzler mit, daß infolge einer Eingabe des Ausschusses des Vereins deutscher Lehrer in London die vorliegende Frage auch die Behörde beschäftigt habe. Die Behörde hat im Hinblick auf den Nutzen, welchen der Verein deutschen Lehrern und Studierenden in England gewähren kann, sowie mit Rücksicht auf die nationale Bedeutung dieser Bestrebungen das Gesuch befürwortet und den Verein dem K. Kultministerium zur Berücksichtigung empfohlen; infolge hievon ist demselben zunächst ein einmaliger Staatsbeitrag von 400 Mark zugewiesen worden. Dieser Vorgang von Württemberg hat in Baden, Hessen und einigen kleineren deutschen Staaten Nachahmung gefunden. Der Herr Redner schloß mit dem allseitig gehegten Wunsche, dass eine umfassendere Würdigung und Unterstützung der Bestrebungen des Vereins deutscher Lehrer in London Platz greifen möge.

Sodann nahm Herr Professor Ehrhardt die Gelegenheit wahr,

die nachfolgenden 4 Thesen vorzutragen, welche Herr M. A. Baumann, Direktor des Anglo-German-College in London, II. Vorsitzender und Abgesandter des dortigen Vereins deutscher Lehrer beim II. allgemeinen deutschen Neuphilologentag zu Frankfurt am Main am 31. Mai und 1. Juni 1887 aufgestellt hatte.

„1. Der Verein deutscher Lehrer in England ist ein notwendiger Stützpunkt nicht nur für die in England bereits ansäßigen deutschen Lehrer, sondern auch für die ihrer Studien halber dort verweilenden Kandidaten und Lehrer geworden.

2. Das Agenturwesen des Vereins dient den Interessen der ansäßigen Mitglieder und darf nur in Ausnahmefällen für Studenten und Neuangekommene in Anspruch genommen werden.

3. Es scheint nicht wünschenswert, eine zweite Centralstelle für Studierende der englischen Sprache in London zu gründen.

4. Man sollte eine vollere Anerkennung einer im Auslande erworbenen Sprachfertigkeit und gründlichere Kenntnis der Realien anstreben."

Zu der 4. These ist zu bemerken, daß diese Anerkennung in Württemberg schon längst stattfindet.

Es folgte nun der 2. Vortrag des Herrn Professors Wagner über folgendes Thema:

„In wie weit können die Ergebnisse der Lautphysiologie und Phonetik, sowie die betreffs Reform des neusprachlichen Unterrichts aufgestellten Forderungen beim englischen Unterrichte Berücksichtigung finden?"

Seit mehreren Jahren beschäftigen sich in fast allen Ländern Europas eine Reihe hervorragender Gelehrten und Pädagogen mit der Frage der Reform des neusprachlichen Unterrichts. Wenn der schon zu wiederholten malen an die württembergische Reallehrerversammlung erklungene Ruf: Quousque tandem: Der Sprachunterricht muß umkehren! bisher kein Echo fand, so ist die Ursache davon in der Art der Entwicklung der Reformbewegung selbst, die nicht immer das richtige Maß zu halten verstand, vieles Bewährte über Bord warf, sowie in dem Umstande zu suchen, daß die neue Methode bislang fast nur in allgemein gehaltenen Forderungen, nicht in ihrer bestimmten Gestaltung für ein einzelnes Fach und namentlich in ihrer Verkörperung in Lehrbüchern uns entgegentrat. Es dürfte demnach wünschenswert erscheinen, wenn zunächst einmal für den

englischen Unterricht bis ins Einzelnste hinein nachgewiesen würde, was Neues gefordert wird und was am Alten geändert werden soll.

Der Hauptmangel der seitherigen Unterrichtsmethode lag darin, daß man die modernen Sprachen annähernd wie die toten behandelte. Man übersah dabei, daß bei letzteren die Schriftformen und damit die Berücksichtigung von toten Buchstaben und Regeln die Grundlage für den Unterricht bilden, während bei ersteren der Laut das Wesen der Sprache ausmacht, der Unterricht in denselben sich also vornehmlich auf lebendige Rede gründen muß — man übersah vor allem das hohe praktische Interesse der modernen Sprachwissenschaft. Wie der Hauptgegenstand der Forschungen der Naturwissenschaft die jetzt lebende Natur sein muß, so hat auch beim modernen Sprachstudium die Aneignung der lebenden, von den Gebildeten einer Nation gesprochenen Sprache in der Form des herrschenden Dialekts erster Zweck zu sein; damit geht Hand in Hand die Aneignung der gegenwärtigen gebildeten Schriftsprache und erst hieran schließt sich die Untersuchung der im Drucke uns erhaltenen Schriftdenkmäler früherer Zeit und die eigentlich wissenschaftlich reflektierende Sprachforschung.

Man hat also im englischen Unterrichte von dem Dialekte auszugehen, wie ihn jetzt der gebildete Londoner spricht und zu diesem Zwecke mit elementar gehaltenen phonetischen Übungen zu beginnen. Diese phonetischen Übungen können nicht leicht im Anschluß an das von Trautmann aufgestellte System durchgenommen werden. Trautmann geht von der Thatsache aus, daß wir im menschlichen Sprechorgane ein einer Zungenpfeife mit aufgesetztem Schallbecher ganz ähnliches Organ haben und daß laut gesprochene Vokale nichts anderes sind als Verschmelzungen beliebiger Töne der Stimme mit Hallen und Oberhallen des Lautrohrs. Will man aber von Vokaltönen aus zur Erzeugung der geflüsterten und damit auch der lautgesprochenen Vokale gelangen, so setzt dies eine musikalische Vorbildung voraus, die bei Schülern selten zu finden ist. Dagegen lassen sich die phonetischen Übungen sehr leicht an das Bell-Sweet-Sievers'sche System, das sich einzig und allein auf die Stellung der Mundteile gründet, anlehnen; nur sind alle diese Übungen in ganz elementarer Weise zu behandeln und dabei namentlich der Dialekt des Schülers, sowie die durch stufenweises Vergrößern des Kieferwinkels leicht zu bildenden Vokalreihen, die rasch und sicher zur

Erzeugung unbekannter Vokale führen, zu berücksichtigen. Auch durch eine Reihe kleiner Kunstgriffe kann man sich über manche Schwierigkeit bei der Erzeugung unbekannter Laute hinüberhelfen. Der Unterricht hat, bei voller Anerkennung des hohen Wertes unbewußter Aneignung und der rein induktiven Methode, nicht von zusammenhängenden Texten auszugehen, da es nicht denkbar ist, daß der Lernende auch zum Zwecke bloß praktischer Spracherlernung ohne alle und jede systematisch betriebenen grammatischen Übungen Sicherheit und Festigkeit in den notwendigsten Sprachformen erlange, da ferner aus der im Verhältnis zur ganzen Litteratur doch nur eine geringe Ausdehnung einnehmenden Lektüre nicht alle die notwendigen Formen und Regeln herausgefunden werden könnten und die Lektüre eine zu zerrissene würde. Dagegen hat die Einübung der wichtigsten Sprachformen in ganzen Sätzen, nicht in Stücken von solchen zu geschehen, so daß man nicht wie seither z. B. lernen läßt: I am, thou art etc.; sondern aimwe'l, hizwe'l etc., weil nur dadurch der Schüler in die Sprache eingeführt wird, wie sie jetzt gesprochen wird und lernt gleich einen ganzen Gedanken in der fremden Schriftform zu fassen und zu behalten. Kompositionen können im Anfangs-Unterrichte ebensowenig verlangt werden als von Phonographen die Wiedergabe von Lautbildern, die nie mit dessen Schallrohr in Berührung kamen. Nachdem gewisse Reihen von Sprachformen eingeübt sind, tritt das Lesen zusammenhängender Stücke auf; dabei wäre es wünschenswert, daß nicht mit Prosastücken, sondern mit leichten poetischen Stücken begonnen würde, da dieselben leicht in's Ohr fallen und sich schnell und sicher dem Gedächtnis einprägen. Die historische Schreibung ist von Anfang an beizubehalten, dagegen hat das Elementarbuch in den zur Einübung der wichtigsten Sprachformen bestimmten Sätzen und in den ersten Lesestücken durch interlineare Transskriptionen den Schüler stets an die lautliche Form der Sprache zu erinnern. An die Lektüre schließen sich Reproduktionen, Gespräche in englischer Sprache, Kompositionsübungen; letztere jedoch zunächst im engsten Anschluß an den schon behandelten Stoff, den sie nur in anderer Form und Wendung geben, sowie eine Reihe freier Übungen in englischer Sprache an, die ein Hinüber und Herüber von Muttersprache und fremder Sprache ausschließen und ein selbständiges Denken in der fremden Sprache bezwecken.

Eigentliche Kompositionsübungen sind in die obersten Klassen zu verweisen. Das Memorieren und Rezitieren prosaischer und poetischer Abschnitte ist für die Erreichung des Unterrichtsziels von höchstem Werte. Die für die Lektüre bestimmten Stücke und Werke sollen so beschaffen sein, daß sie möglichst bald in die Geschichte und das Kulturleben der Engländer einführen. Wenn unsere Schulanstalten den weitgehenden Forderungen unserer Zeit gerecht werden wollen, so müssen dieselben in irgendwelcher Weise einen Versuch mit der Neuerung machen.

Von Professor Dr. Grützner waren verschiedene Stimmgabeln (von König) sowie Resonatoren aufgestellt. Nach dem Prinzip, daß ein tönender Körper einen andern zum Mittönen veranlaßt, und daß die Erregung des Resonators um so leichter geschieht, wenn sein Ton der gleiche oder ein Oberton ist, stellte nun der Herr Redner einige interessante Versuche an, bestimmte die Höhe einiger Resonatoren und gab im Anschluß hieran eine Fülle von Mitteilungen und Proben aus seiner theoretischen und praktischen Phonetik der englischen Sprache, auf deren Wiedergabe hier verzichtet werden muß, besonders da auf die Bitte des Herrn Rektors Dr. Bücheler Herr Professor Wagner sich bereit erklärte, seinen interessanten Vortrag vollständig im Korrespondenzblatt zu veröffentlichen. Noch ist besonders zu erwähnen, daß Herr Professor Wagner im Begriff ist, ein Lehrbuch der englischen Sprache, auf Grund der neuen Anschauung zu verfassen, in welchem die Grundsätze der Phonetik besonders zum Ausdruck kommen, wobei ihn Herr Professor Dr. Sievers in Tübingen unterstützt [1]).

Zum Schluß ermahnte Herr Professor Wagner die Lehrer, die Konstruktionsmethode zu gunsten der neuen teilweise abzulegen. Freilich stellt die neue Methode die hohe Anforderung an die Lehrer, durch fleißiges Lesen der neuesten litterarischen Erscheinungen mit der englischen Sprache in steter Fühlung zu bleiben. Herr Rektor Mayer dankte dem Herrn Redner für seinen außerordentlich reichhaltigen Vortrag und bedauerte der vorgerückten Zeit halber keinen Diskussion darüber eröffnen zu können; desgleichen mußte der Vortrag des Herrn Professor Assfahl über Pope: Essay on Man leider zurückgestellt werden. —

[1]) Anm. der Red.: Ist inzwischen geschehen. Fues' Verlag, Tübingen.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Sektion.

Bericht von Vikar **Richter.**

Für die Verhandlungen im Plenum, waren folgende Vorträge angekündigt:

I. Herr Professor Dr. von Reusch über ein neues einfaches Tellurium.

II. Herr Professor Weigle: Geschäfts- und Kassenbericht.

III. Herr Rektor Mayer von Biberach über den Kampf der norddeutschen Realschule um weitere Berechtigungen.

IV. Herr Rektor Jäger von Cannstatt über die Didaktik der jung Herbart'schen Schule.

V. Herr Rektor Schmid von Rottweil über die methodische Behandlung geometrischer Aufgaben.

Der Vorsitzende Herr Rektor Dr. Ramsler hieß die Anwesenden herzlich willkommen und gedachte der durch Versetzung oder durch den Tod der Versammlung entrissenen Mitglieder, worauf die Versammlung zum ehrenden Andenken sich von ihren Sitzen erhob. — An die Mitglieder der allgemeinen Reallehrerversammlung lagen Prospekte, betreffend die erweiterte Auflage des Studienkalenders für Latein- und Realschüler von Dr. Reinold Kapff in Nürtingen zur Verteilung auf, auf die der Herr Rektor empfehlend aufmerksam machte, um sodann dem Herrn Prof. Dr. Reusch das Wort zu seinem Vortrag zu erteilen.

Herr Prof. Dr. v. Reusch:

Im Jahre 1834—35 war ich in Heidenheim als Privatlehrer angestellt und damals habe ich einen Apparat hergestellt, um die bekannte Erscheinung des Parallelbleibens der Erdaxe während ihres Laufs um die Sonne darzustellen. Ich habe ihn einem Lehrer in Heidenheim überlassen. Erst hier fiel mir die Sache wieder ein, ich habe Herrn Spindler die Idee mitgeteilt und er hat sie in mehreren Exemplaren ausgeführt.

Durch eine einfache Verbindung zweier gleicher, mit einem Schnurlauf verbundener Rollen, beide mit vertikaler Axe, wird bezweckt, daß der Durchmesser der beweglichen Rolle bei ihrer

Drehung sich immer parallel bleibt, wofern die Rollen vollkommen gleich sind und keine Verstellung innerhalb des Rahmens eintritt, was bei der soliden Konstruktion vollkommen ausgeschlossen ist. Fixiert man die Position des Sommers, indem man den drehbaren Arm so stellt, daß dessen Zeiger auf der Einteilung der Scheibe den 21. Juni (Sommeranfang, Sommersolstitium) weist, dann muß die Erdaxe mit dem Nordpol der Sonne zugeneigt sein; ist das nicht der Fall, so kann mit Hilfe des Schnurlaufs die kleine bewegliche Rolle (auf welcher gleichfalls eine Einteilung angebracht ist) so lang gedreht werden, bis der Zeiger auf denselben Punkt weist, wie der Zeiger auf der größeren Scheibe. Ebenso kann man die Position des Winters oder der Äquinoktien fixieren. Die Erdaxe bleibt bei der Drehung nun immer parallel. Die Drehung ist in dem der Drehrichtung der Erdkugel um die Sonne entsprechenden Sinne, also hier entgegengesetzt zum Uhrzeigerumlauf auszuführen. Auf einen Punkt ist besonders aufmerksam zu machen. Alle Modelle sind mangelhaft, weil die natürlichen Dimensionen unmöglich herzustellen sind. Bezeichnen wir nämlich mit R, r, ρ die Halbmesser der Sonne, Erde, des Mondes, mit D die Entfernung von Sonne und Erde, mit d die Entfernung von Erde und Mond, und nehmen wir an, die Sonne werde dargestellt durch eine Kugel von 1 m Halbmesser, so ist der Halbmesser der Erde 9 mm, der des Mondes 2,4 mm, und man sieht, das Bestreben, die Sachen in entsprechendem Verhältnis herzustellen, ist mit großen Schwierigkeiten verknüpft. Nun ist ferner $D = 215$ m und $d = 543^1/_2$ mm; also wenn man ein Modell herstellen wollte, welches die wirklichen Größen und Abstände richtig darstellt, so würde man ihm ungeheure Dimensionen geben müssen, und könnte trotzdem die wichtigsten Details, die Erde und den Mond nur in völlig unzureichender Größe ausführen. Man kann höchstens ein Modell machen, wobei Erde und Mond in richtigem Verhältnis dargestellt sind, aber mehr kann man nicht. Herr Bohnenberger hat ein vortreffliches Modell konstruiert, in der Art, daß die 5^0, welche die Mondbahn mit der Erdbahn macht, noch zur Darstellung gelangen und sogar die Bewegung der Mondsknoten gezeigt werden kann. Aber der Apparat ist so compliziert, daß er den wenigsten völlig verständlich ist und für die Zukunft, besonders für die Schulen weniger zu empfehlen sein dürfte. Immer sollte eben nur ein kleinerer wesentlicher Teil durch

ein Modell zur Darstellung gelangen, und ein solcher wesentlicher Punkt ist entschieden für die Schüler das Parallelbleiben der Erdaxe bei der Drehung der Erde um die Sonne.

Ein Exemplar des neuen Telluriums befindet sich in der Lehrmittelsammlung der K. Zentralstelle für Gewerbe und Handel. Der allgemeinen Einführung dieses einfachen Lehrmittels in den Schulen dürfte bei dem billigen Preis von 15 Mark kein Hindernis im Wege stehen.

Die Konstruktion des Telluriums ist durchaus solid. Dasselbe steht auf einem eisernen Fuß, die beide Rollen umschlingende Schnur kann durch Verschieben des die Erdkugel tragenden Stativs gespannt werden. Die Schraube dient dazu, das Stativ in der richtigen Stellung festzuhalten. Die Beleuchtung der Erdkugel geschieht mittelst einer Stearinkerze; absichtlich wurde von der Anwendung eines Benzinbrenners Abstand genommen wegen der Feuergefährlichkeit des Benzins. Auf speziellen Wunsch kann jedoch ein solcher geliefert werden.

Herr Rektor Dr. Ramsler dankte dem Herrn Professor für seinen Vortrag und forderte die Sektionsvorstände auf, über die Beratungen in den Sektionen zu berichten.

Sodann stattete Herr Professor Weigle über den Kassenstand folgenden Bericht ab:

Es bleibt in der Kasse ein Rest von 5 Mk. 70 Pf. Da die Annonce des schwäbischen Merkurs noch zu bezahlen ist, so würde ein Abmangel entstehen, weshalb wie üblich ein Einziehungs-Beitrag von 50 Pf. erhoben wurde.

Als dritter Redner ergriff Herr Rektor Mayer aus Biberach das Wort zu einem überaus interessanten und zeitgemäßen Vortrag über den Kampf der norddeutschen Realschule um weitere Berechtigungen. Wenn auch, führt der Redner aus, der Kampf der norddeutschen Realschule uns nicht direkt berührt, nimmt derselbe doch in hohem Grad unser Interesse in Anspruch, insofern seine Entscheidung von Bedeutung ist für die Gestaltung des höheren Schulwesens in Deutschland überhaupt. Die Realschule I. Ordnung, welche seit einigen Jahren den Namen Realgymnasium führt, ist ähnlich eingerichtet wie unsere württembergischen Realgymnasien. Sie hat von der untersten Klasse an die lateinische Sprache in den Lehrplan auf-

genommen und betreibt sie in den ersten Jahren so nachdrücklich, wie das humanistische Gymnasium. Ihre Abiturienten sind berechtigt zum Eintritt in die technischen Hochschulen, die Forst- und Bauakademie, sowie zum Studium der Mathematik, Naturwissenschaften und neueren Sprachen auf der Universität. Widmen sie sich dem höheren Lehrfach, so ist ihnen nur der Weg zur Anstellung an einer Realschule, bezw. einem Realgymnasium offen. Im Hinblick darauf, daß dem Gymnasial-Abiturienten alle Fakultäten der Universitäten und technischen Hochschulen — zu welch letzteren er gewiß ebenso ungenügend vorbereitet ist, wie der Oberrealschüler für einige Fakultäten der Universität — ohne weiteres offen stehen, empfinden die Vertreter der norddeutschen Realschulen diese Bestimmungen als eine Ungerechtigkeit, welche sie bekämpfen und beseitigen wollen. Der Einwurf, daß schon seit Jahrhunderten zum Besuch der Universität die Kenntnis des Griechischen und Lateinischen erforderlich war, hat sich als nur zum Teil richtig erwiesen. Ein geschichtliches Recht der Gymnasien ausschließlich zur Ausstellung von Reifezeugnissen existiert nicht, das ganze Berechtigungswesen ist eine Einrichtung der fünf letzten Jahrzehnte.

Bis zum Jahre 1828 war weder der Besuch der Universität, noch die Zulassung zu einer Staatsprüfung von dem Besitz eines Reifezeugnisses abhängig. Trotzdem war das erste Drittel dieses Jahrhunderts eine Zeit hoher Blüte und regen geistigen Strebens für unsere Universitäten. Mit den Jahren 1832—34 wurde es anders. Die Bedürfnisse der neuen Zeit, das Emporblühen der Naturwissenschaften, die Errungenschaften der Technik hatten die den Bedürfnissen des praktischen Lebens mehr entsprechende Realschule in's Leben gerufen, teils mit, teils ohne Latein (früher höhere Bürgerschule genannt). Das Reifezeugnis der ersteren sollte nach den Verordnungen von 1832 und 34 zum Einjährigendienst, Post-, Forst- und Baufach, sowie zu den Beamtungen der Provinzialbehörden berechtigten. Mit dem der letzteren dagegen sollten nur die 2 ersten Berechtigungen verknüpft sein. Im Jahre 1834 erschien die Verfügung der preußischen Regierung, welche den Gymnasien ihre jetzigen Einrichtungen und Berechtigungen gab. Andere deutsche Staaten folgten. Während dem Gymnasium seine sämmtlichen Berechtigungen geblieben sind, sind sie nach und nach der Realschule wieder entzogen worden, nicht weil die Leistungen der Realschule nicht ge-

nügend und die Erfahrungen, die man mit den aus der Realschule hervorgegangenen Beamten gemacht hatte, nicht befriedigend gewesen wären, sondern lediglich um das Monopol des Gymnasiums zur Heranbildung von Beamten zu einem vollständigen zu machen, und wir dürfen uns nicht wundern, daß die Stellung der Realschule verschlechtert wurde und die Frequenz abnahm. Die dagegen ans Abgeordnetenhaus gerichteten Eingaben hatten zur Folge, daß 1859 die Unterrichts- und Prüfungsordnung der Realschulen I. Ordnung und der höheren Bürgerschulen erlassen wurde, die noch heute besteht. Die Realschule I. Ordnung mußte das Lateinische in bedeutender Ausdehnung in den Lehrplan aufnehmen und wurde dadurch in ein Realgymnasium umgewandelt, welches die oben erwähnten Berechtigungen erhielt. Da trotz der geringen Unterschiede im Lehrplan die Berechtigungen des Gymnasiums doch noch viel umfangreicher sind, so ist es nicht verwunderlich, daß die Realschule weitere Berechtigungen verlangt. Zunächst suchen die Realschulmänner für ihre Abiturienten die Berechtigung zu gewinnen, Medizin zu studieren, weil sie glauben, daß die Realschule I. Ordnung gerade durch die eifrige Pflege der Mathematik und der Naturwissenschaften eine vorzügliche Vorschule für künftige Mediziner sei.

In diesem Kampfe hatte die Realschule zunächst als Gegner das Gymnasium, das oft mit befremdender Schärfe und Überhebung den Forderungen der Realschule entgegentrat. So Gymnasialdirektor Axt, so Professor Hillebrand in der deutschen Rundschau. Die Vertreter der Realschule blieben ruhiger, als ihre Gegner und hielten ihnen die Aussprüche hervorragender Pädagogen entgegen. Herbart z. B. äußert sich: „Mögen die Philologen ihre alte bekannte Ausrede von der formal bildenden Kraft des Sprachstudiums in die neuesten Phrasen kleiden, das sind leere Worte, wodurch niemand überzeugt werden wird, der die weit größeren bildenden Kräfte anderer Beschäftigungen kennt und der die Welt mit offenen Augen ansieht, worin nicht wenige und nicht unbedeutende Menschen leben, die ihre geistige Existenz keiner Lateinschule verdanken.“

Doch gibt es auch unter den Vertretern des Gymnasiums einige, welche die Bestrebungen der Realschule befürworten. Gymnasial-Director Schmelzer will aus Gründen der Billigkeit der Realschule die gleichen Berechtigungen wie den Gymnasien gewähren. Auch bei der Metzinger Lehrerversammlung ist dieser Gedanke aus-

gesprochen, aber dabei auffallenderweise der lateinlosen Realschule kaum gedacht worden.

Der 2. Gegner der Realschule bei ihrem Kampf um Berechtigung zum medizinischen Studium ist der ärztliche Stand selbst. Die ärztlichen Vereine Deutschlands wurden nämlich von der preußischen Regierung aufgefordert, sich darüber zu äußern, ob den Realschulen I. Ordnung das Recht erteilt werden solle, für den Eintritt in die medizinische Fakultät vorzubereiten. Das Resultat war, daß sich eine erdrückende Majorität dagegen aussprach. Sachliche Gründe wurden nicht angeführt. Der Grundgedanke kehrt immer wieder, daß der ärztliche Stand in seiner gesellschaftlichen Stellung bedroht wäre, wenn seine Mitglieder nicht dieselbe Vorbildung wie Theologen und Juristen erhielten. Darüber traten die mannigfachen Klagen über die mangelhafte Vorbildung der Gymnasisten zum medizinischen Studium ganz zurück. Freilich kommen aus dem eigenen Lager der Humanisten, von Universitätsprofessoren, Ärzten etc. wieder ganz gewichtige Stimmen gegen diese Anschauungen und die Zeugnisse der Universitäten Straßburg, Bonn u. a. sowie der Professoren Esmarch, Billroth, Vogt, Fick u. s. w. sagen offen heraus, daß ihren Studenten mit gymnasialer Bildung gar oft alles abgebe, was ein Arzt unumgänglich braucht: Fertigkeit im Gebrauch der Sprache, im Anschauen, Unterscheiden, Beurteilen, Zeichnen, in neueren Sprachen, in den Naturwissenschaften, und daß Studenten mit Realschulausbildung hierin dieselben oft weit übertreffen.

Einen weiteren Kampfgenossen erhielten die Realschulmänner im Verein deutscher Ingenieure, der mit echt deutschem Fleiß einen eingehenden Bericht über die Frage des höheren Unterrichtswesens ausarbeitete, und sich für volle Gleichberechtigung der 3 höheren Schulen (Gymnasium, Realgymnasium und Realschule) ausspricht. Auf Grund der eingehendsten Erörterungen stellte der Verein folgende 4 Thesen auf:

„I. Wir erklären, daß die deutschen Ingenieure für ihre allgemeine Bildung dieselben Bedürfnisse haben, und derselben Beurteilung unterliegen wollen, wie die Vertreter der übrigen Berufszweige mit höherer wissenschaftlicher Ausbildung.

II. Der auf der Vergangenheit, auf der Erlernung der lateinischen und griechischen Sprache beruhende und damit im wesent-

lichen nur für das Studium der Philologie und Theologie zweckmäßig angeordnete Lehrplan des Gymnasiums giebt nicht eine den Bedürfnissen der Gegenwart entsprechende allgemeine Bildung.

III. Die außer dem Gymnasium gegenwärtig bestehenden höheren Schulen, also solche, welche in 9jährigem Lehrgang mindestens 2 fremde Sprachen betreiben, insbesondere das Realgymnasium und die Oberrealschule sind in ihrer Entwicklung gehemmt, und nicht im Stande, ihre volle Leistungsfähigkeit zu entfalten, so lange denselben für die anschließenden Hochschulstudien nicht die gleichen Berechtigungen zuerteilt werden, wie dem Gymnasium. So lange diese verschiedenen Arten von allgemeinen höheren Schulen neben einander bestehen, sind dieselben in ihren Berechtigungen gleichzustellen. Der Übergang aus einer solchen Schule zu einem Studium, für welches jene die besonders geeignete Vorbildung nicht gewährte, ist zu ermöglichen.

IV. Für die Zukunft ist eine einheitliche Gestaltung des höheren Schulwesens in der Weise zu erstreben, daß dem 3—4 Jahre umfassenden Unterricht in der Volksschule zunächst ein auf 6 Jahre berechneter Lehrgang folgt: derselbe enthält außer Deutsch, Religion, Zeichnen, Rechnen und Geometrie, Geschichte und Geographie: **eine neuere Sprache** und Naturbeschreibung, dazu in den letzten 3 Jahren die zweite, neuere (oder alte) Sprache, sowie Naturwissenschaften und Mathematik. Die Absolvierung dieses Lehrgangs giebt die Berechtigung zum einjährigen Dienst. Diesem 6jährigen Lehrgang folgt ein solcher von 3 Jahren in 2 Abteilungen mit einigen gemeinsamen Unterrichtsfächern, von welchen die eine auf Grundlage der alten Sprachen, die andere auf Grundlage der neueren Sprachen, Naturwissenschaften, Mathematik und Zeichnen die Vorbildung für die verschiedenen Hochschulstudien gewährt. Der Übergang von der einen zur andern Abteilung ist zu ermöglichen, ebenso der Zutritt von einer Abteilung zu einem Hochschulstudium, zu welchem diese Abteilung nicht die besonders geeignete Vorbildung gewährte.“

Obwohl der letzte und schwierigste Gegner, die öffentliche Meinung, zum Teil auf seiten des Gymnasiums steht, so ist doch zu hoffen, daß die Abiturienten der norddeutschen Realschulen I. O. die Berechtigung zum Studium der Medizin erlangen. Direktor Dr. Steinbarth, der Wortführer des deutschen Realschulmännervereins, der sich mit großer Energie an dem Kampfe beteiligt, be-

richtete bei der letzten Delegiertenversammlung in Dortmund, daß die Normativbestimmungen bezüglich des Gültigkeitsbereichs der Reifezeugnisse von Realschulen I. Ordnung dem Abschluß nahe seien, und wahrscheinlich die Wünsche der Realschulmänner bez. der Zulassung zum Studium der Medizin erfüllen werden.

Ist nun aber damit die Reformfrage des höheren Schulwesens gelöst? Sicherlich nicht, denn sie ist viel umfassender und tiefer gehend, als daß sie dadurch gelöst werden könnte, daß man an Stelle des Griechischen einfach das Englische setzt und etwas mehr Mathematik und Naturwissenschaften treibt. Man hat zwar eingesehen, daß die klassische Bildung allein nicht znm Ziele führt. Ist aber das Realgymnasium, so wie es jetzt ist, der rechte Weg? Einige behaupten es, viele aber sind anderer Ansicht. Erfreulicherweise mehrt sich die Zahl der Anhänger der realistischen Anstalten überhaupt, auch der lateinlosen, selbst auf seiten der Vertreter des Gymnasiums und der Universität und es wird bei der Lösung der schulreformatorischen Frage in Zukunft auch unserer lateinlosen Realschule eine nicht unbedeutende Rolle zufallen. So viel ist sicher, wenn unser höheres Schulwesen einen Schritt nach vorwärts machen soll, so kann es nur nach der Seite hin geschehen, auf der die von uns vertretene Sache steht. Wir haben daher alle Ursache, mit Vertrauen und Zuversicht auf die Zukunft zu blicken und die Fahne unseres Realschulwesens allezeit standhaft und unerschüttert hochzuhalten.

Der Herr Vorsitzende dankte dem Herrn Redner für seinen die Interessen unseres württembergischen Realschulwesens so nahe berührenden Vortrag.

Zum Schluß ergriff Herr Rektor Müller das Wort zu folgenden Ausführungen:

„Auch bei uns in Württemberg macht sich neuerdings eine Strömung bemerklich, welche zum Nachteil unserer lateinlosen Realschule die Verleihung von Berechtigungen an den Besuch des Litterar- und Realgymnasiums geknüpft wissen will. Dies zeigt sich bei den Bestimmungen, welche bei der Zulassung zum Studium des höheren Post- Eisenbahn- und Telegraphenwesens maßgebend sind. Nach der königlichen Verordnung vom 5. und 31. Januar 1884 müssen die Kandidaten die Berechtigung für die Immatrikulation in die staatswissenschaftliche Fakultät nachweisen können. Angesichts der

Thatsache, daß die neueren Sprachen, Französisch und Englisch, Physik und Mathematik, die in der Realanstalt ihre eigentliche Pflegestätte haben, für die höheren Beamten der Verkehrsanstalten entschieden eine vortreffliche Vorbildung gewähren, dürfte es nicht unbescheiden sein, wenn die Reallehrerversammlung folgenden Antrag höheren Orts zur Erwägung übergeben würde:

„Die heutige Reallehrerversammlung erlaubt sich, dem hohen Königl. Kultministerium die ergebenste Bitte vorzutragen, dasselbe wolle die ihm nötig erscheinenden Maßregeln ergreifen, damit das hohe Königl. Staatsministerium die Frage in Erwägung ziehe, ob der dermalige Lehrplan und das Lehrziel einer zehnklassigen Realanstalt nicht die Zulassung von Realschulabiturienten zu den höheren Dienstprüfungen im württembergischen Eisenbahn- Post- und Telegraphendienst ermöglichen. Falls jene Zulassung gerechtfertigt erscheinen sollte, dürfte § 6 der die genannten Dienstprüfungen betreffenden Königl. Verordnung vom 13. und 31. Januar 1884 in diesem Sinne erweitert werden."

Der Antrag wurde einstimmig mit der Modifikation angenommen, die Bittschrift direkt an's Königl. Staatsministerium zu richten[1]).

Der vorgeschrittenen Zeit wegen verzichtete Herr Rektor Jäger (Cannstatt) auf das Wort für seinen Vortrag über „Didaktik der jung-Herbart'schen Schule" und stellte dagegen den auch von der Versammlung sofort angenommenen Antrag, daß eine Kommission die mancherlei idealen und praktischen Konsequenzen, die aus dem Vortrage des Herrn Rektors Mayer für die Realschule Württembergs zu ziehen seien, für die nächste Versammlung vorbereiten sollen.

Nachdem aus demselben Grunde Herr Rektor Schmidt (Rottweil) seinen Vortrag über „methodische Behandlung der geometrischen Aufgabe" zurückgezogen hatte, schloß der Vorsitzende Herr Rektor Ramsler die Versammlung, bei welcher die hohe Ministerialabteilung für Gelehrten- und Realschulen durch die beiden Referenten Herren Oberstudienräte von Henzler und Günzler vertreten war, welche den Verhandlungen mit besonderer Teilnahme folgten.

Herr Mechaniker P. Spindler hatte eine Reihe physikalischer Apparate aus fast allen Teilen der Physik ausgestellt. Von der großen Anzahl sind besonders zu erwähnen die nach Angabe von Herrn Professor Dr. Reusch gefertigten Tellurien in einfacher

[1]) Ist im Jahre 1887 geschehen.

und reicher Ausführung, ferner ein nach Angabe des Herrn Prof. Dr. Bronner gefertigter Apparat, der zeigt, daß wenn zwei Körper im Wasser gleich schwer erscheinen, sie sich in der Luft gewogen als ungleich schwer erweisen. Außer diesen Apparaten fanden noch besondere Anerkennung eine elektrische Bogenlampe mit Selbstregulierung (vom Aussteller selbst konstruiert, sowohl für schwache als auch für starke Ströme zu gebrauchen), zwei Dynamomaschinen für Handbetrieb, eine Tauchbatterie, ein optisches Auge zur Erklärung der Kurz- und Weitsichtigkeit und Aufhebung derselben durch die Brillengläser. Desgleichen hatte Herr Fabrikant Fein im Physiksaale des Realgymnasiums eine Reihe elektrischer Apparate ausgestellt. Hervorzuheben sind: Dynamomaschinen mit Handbetrieb, Glühlampen mit Kandelaber, Elektromagnete, Induktionsapparate und ein Wasserzersetzungsapparat. Vor allem aber zogen die im Kellergeschoß des Realgymnasiums aufgestellten von Herrn Prof. Dr. Schmidt sinnreich erdachten Seismometer (Vorrichtungen zur Bestimmung der Richtung und Intensität der Erdstöße) durch ihre Einfachheit und große Empfindlichkeit (bei gegenwärtiger Erdbebenzeit doppelt interessant) die Mitglieder der Versammlung an, ebenso wie der in der Turnhalle derselben Anstalt im Großen ausgeführte Foucault'sche Pendelversuch.

Bei dem gemeinsamen Mahle im Stadtgarten wurde der erste Toast von Herrn Rektor Müller auf Se. Majestät den König ausgebracht und mit Jubel aufgenommen. Ihm folgten weitere auf Se. Excellenz, den Herrn Staatsminister des Kirchen- und Schulwesens, der leider verhindert war, an der Versammlung sich zu beteiligen, ferner auf die Mitglieder der „Kultministerialabteilung" und die „Arbeitsmänner" der heutigen Versammlung. Zu geselliger Vereinigung blieben die meisten bis zur Abfahrt der Abendzüge im Garten des Hôtel Royal beisammen und hielten noch zum Teil lebhaften Meinungsaustausch, alle gehoben durch das Bewußtsein, daß die Sache des Realschulwesens in Württemberg in gutem Gange sei.

XXVI. Die „Zeittafeln für den Unterricht in der Geschichte in den oberen Klassen u. s. w."

enthalten eine Reihe teils ungenauer, teils geradezu falscher Angaben. Der Lehrer sieht sich vor die Wahl gestellt, entweder

Falsches mit einem bedeutenden Aufwand an Zeit und Mühe einzuüben oder die Unrichtigkeiten als solche zu bezeichnen. Das eine ist mindestens nicht angenehm, das andere bedenklich, weil der Schüler die amtlich eingeführten Zeittafeln als unbedingt zuverläßig betrachten sollte. Es wäre daher eine Abänderung ohne Zweifel wünschenswert.

a) Unrichtig sind folgende Angaben:

1) 1743 Karl VII.; richtig 1742.

2) 1513 Tübinger Vertrag; richtig 1514.

3) 1437 Albrecht II.; richtig 1438. (1437 ist Sigismund gestorben.)

4) 1291 Adolf von Nassau; richtig 1292.

5) 1197 Otto IV Kaiser u. s. w. richtig 1198. „Kaiser“ ist zu streichen; Otto ist erst 1209 Kaiser geworden.

(In diesen 3 Fällen ist statt des Jahres, in welchem der neue Herrscher seine Regierung angetreten hat, das Todesjahr des Vorgängers gesetzt, wofür doch eigentlich kein Grund vorliegt.)

6) 899 Ludwig das Kind. Die Krönung fällt in's Jahr 900, was auch bequemer zu lernen ist.

7) Arnulf ist 887 zum König gewählt worden. Indes ist das Jahr 888, in welchem Karl der Dicke (abgesetzt 887) gestorben ist, vielleicht wegen der leichteren Behaltbarkeit vorgezogen.

8) 123—120 C. Gracchus; richtig 121.

9) 400 Sokrates stirbt; richtig 399. (Auch der Anfang des spartanisch-persischen Krieges kann unbedenklich in dieses Jahr gesetzt werden; Winter 400—399 ist das spartanische Heer nach Asien abgegangen.)

10) 511 Hippias vertrieben, richtig 510. (Das Zusammentreffen mit der Vertreibung des Tarquinius ist nur erwünscht.)

11) Warum 1759 Reich der Briten in Ostindien? Eher könnte man 1757 wählen als das Jahr der Schlacht bei Plassey. Es wird jedoch am einfachsten sein, „Reich der Br.“ u. s. w. beim 7jährigen Krieg anzufügen, da 1756 das Jahr des „schwarzen Loches“ ist und der 7jährige Krieg das Übergewicht der Engländer über die Franzosen in Indien entschieden hat.

12) „1764—7 Eroberungen Clives in Ostindien“ ist unrichtig, α) weil Clive erst 1765 zum zweitenmale nach Indien gekommen ist, β) weil er während seines zweiten Aufenthalts 1765—7 nicht

durch Eroberungen, sondern durch Unterhandlungen das englische Gebiet vergrößert, im übrigen durch Verbesserung der Verwaltung sich verdient gemacht hat. Es müßte also etwa heißen: 1765—7 Clive zum zweitenmal in Ostindien. Dann müßte aber ebensogut auch aufgenommen werden:

1773—85 Warren Hastings erster Generalstatthalter von Indien; und

1784 Pitts indisches Gesetz.

Es können aber ohne Zweifel alle diese Zahlen (1765 ff.) entbehrt werden; 1756—63 für den Anfang und 1799 für den vorläufigen Abschluß genügt.

b) Nicht mehr haltbar:

13) 360—348 zweiter gallischer Krieg ist zu streichen. (Vgl. Mommsen I⁷ 333. Hier ist von einer Reihe von Einfällen zwischen 367 und 350, aber von keinem eigentlichen Kriege die Rede.)

14) 283. Römisch-etruskischer Krieg. Wichtiger noch als die Wiedererhebung der Etrusker waren die Kämpfe mit den Galliern, die zur Gründung der Kolonie Sena Gallica führten. Also wohl besser: 283 Sena Gallica Kolonie.

15) 222 Gallia cisalpina Provinz; dafür „unterworfen.“

16) 496 Chlodwig siegt bei Zülpich; dafür: „über die Alemannen“. (Ort unbekannt.)

17) Statt Pippin von Landen und von Heristal würde besser Pippin I und II gesetzt, da jene Zusätze ohne Gewähr sind.

18) Der Schweizerbund ist von 1308 nach 1291 zu versetzen.

19) 1791 Erste Koalition. Dafür 1792 (öster.-preuß. Bündnis. Daß die Stiftung der ersten Koalition nicht nach Pillnitz 1791 verlegt werden darf, ist die übereinstimmende Ansicht Sybels und Rankes).

c) Ungenau:

20) 392 Theodosius u. s. w. Vielmehr 394. Von 392—4 stand ihm noch Eugenius gegenüber.

21) 1190 Heinrich VI Kaiser. Die Kaiserkrönung erfolgte erst 1191; „Kaiser“ ist also wie bei den Vorgängern wegzulassen. Bei 1189 könnte ja allenfalls, um jeder Verwirrung vorzubeugen, (VI) in Klammern gesetzt werden.

22) 1215 Friedrich II. „Kaiser“ ist ebenfalls zu streichen, da Friedrich erst 1220 Kaiser geworden ist.

d) Wünschenswert wäre die Aufnahme folgender Zahlen und Er-

eignisse. (Die Zahlen, welche für andere Ereignisse schon aufgenommen sind, stehen in Klammern.)

23) Statt dem Domitian zwei Zahlen zu geben, würde besser gesetzt: 96 Nerva.

24) 870 Vertrag von Mersen. (Zweiteilung des fränkischen Reiches im Gegensatz zu der ganz vorübergehenden Dreiteilung.)

25) (1231) Reichstag zu Worms. (Feststellung der landesherrlichen Rechte und zugleich der landständischen Befugnisse.)

Die erhöhte Wichtigkeit der brandenburgisch-preußischen Geschichte macht die folgenden Zahlen und Ereignisse unentbehrlich.

26) 1466 Friede von Thorn. (Westpreußen an Polen, Ostpreußen polnisches Lehen.)

27) (1525) der Hochmeister Albrecht von Brandenburg Herzog von Preußen. (Oder: Preußen Herzogtum.)

28) (1660) Friede von Oliva. (Ostpreußen unabhängig.)

29) 1713 Friedrich Wilhelm I.

30) 1785 deutscher Fürstenbund.

31) 1786 Friedrich Wilhelm II.

32) 1797 Friedrich Wilhelm III.

e) Dagegen ist anderes entbehrlich.

33) 1550—1350 Kekrops u. s. w.
1400 Minos I.
1250 Argonautenzug u. s. w.
1230 Ödipus.

Vielleicht auch 1194—1184 Trojanischer Krieg.

34) 281 Kurupedium würde in einer Zeittafel, wo Platää, Tanagra, Oinophyta fehlen, gewiß niemand vermissen.

35) Überflüssig ist bei „Ommajaden in Damaskus“ die Zahl 750, da sie nachher (Abbasiden) besonders vorkommt.

36) 1248 Siebenter Kreuzzug. Ludwigs Name (der schon 1226 genannt wird) ist überflüssig, so gut wie bei den früheren Kreuzzügen.

37) Entbehrlich ist beim ersten englisch-französischen Krieg (1340—76) die zweite Zahl. 1376 ist allerdings der Hauptkämpfer gegen Frankreich, der schwarze Prinz, gestorben, ein Frieden ist aber nicht geschlossen worden, nur 1375 ein Waffenstillstand. Das Anfangsjahr genügt so gut wie beim zweiten englisch-französischen Krieg 1415.

38) 1386 streiche den sagenhaften Arnold von Winkelried.

39) Cromwell ist entbehrlich, da er 1653 genannt wird.

40) 1824. Ayacucho würde gewiß nicht vermißt.

41) Warum die Universitäten Paris und Cambridge gerade unter dem Jahr 1209 erwähnt sind, bekenne ich nicht einzusehen; ebensowenig warum nicht statt Cambridge die meines Wissens ältere und größere Universität Oxford gewählt ist. Bei der Schwierigkeit der Zeitbestimmung würde es sich vielleicht empfehlen, diese Namen wegzulassen.

42) Je eine Zahl würde ohne Zweifel genügen für Harun al Raschid, für Alfred den Großen, für Iwan Wassiliewitsch.

43) Je eine und zwar eine runde Zahl würde sich empfehlen für die ersten zwei messenischen Kriege.

f) Eine runde Zahl könnte gewählt werden

44) für Psammetich (c. 650 statt c. 656).

g) Zum Schluß einige Kleinigkeiten.

45) Statt „Kapitulation von Athen" (404): „Übergabe".

46) Statt „Cajus Caligula" (37): „Gaius."

47) Statt Herculanum: Herculaneum.

48) Statt „Aufhören des römischen Reiches u. s. w.: „Ende".

Heilbronn. Theodor Knapp.

XXVII. Entre und parmi.

Von Professor Dr. Otto Schanzenbach.

Vor drei Jahren schrieb mir ein Freund und Amtsgenosse: „Wie kommt es, dass Borel, Grammaire française[1]) S. 448 sagt: On trouva son cadavre parmi les morts? Ist hier nicht entre zu erwarten nach der Regel, daß il fut trouvé entre les morts bedeutet: er ist selbst tot, während il fut trouvé parmi les morts den Sinn enthält: er ist selbst nicht tot?" Zur weitern Begründung seiner Ansicht führte er die Verse an:

Rome.
Vous prépare déjà des temples, des autels,
Et le ciel une place entre les immortels. Corn. Cinna V, 3.

Ich entgegnete sofort, daß diese Stelle keine Beweiskraft für jene Regel haben könne, da parmi das vorangehende place zweisilbig

1) Bis zur 17. Auflage; die neueste, von mir besorgte, 18. Auflage von 1888 enthält § 122, 17—19 wesentlich Neues über entre, parmi, d'entre.

machen würde; zudem könnte man in Prosa ebensogut parmi les immortels sagen; ferner müsse es in der Borelstelle parmi heißen, denn jeder Franzose werde so sich ausdrücken, und die angeführte Regel passe nicht für den Fall, schon weil cadavre und mort zwei verschiedene Begriffe seien; endlich bezweifle ich die Richtigkeit jener Regel überhaupt.

Die Sache ließ mir indes keine Ruhe, und noch am nämlichen Tage entstand nachfolgende Untersuchung, die mir in diesen Tagen wieder in die Hände fiel und die ich einem weiteren Kreise zugänglich machen möchte, nicht bloß weil sie über ein so schwieriges Kapitel, wie die Präpositionen in allen neueren Sprachen sind, einiges Licht verbreitet, sondern auch weil sie einen Übelstand berührt, den jeder zugiebt und den man sich selber doch nicht gern gesteht.

Wer nämlich lange Grammatik lehrt, wird gar zu leicht geneigt, die Grammatik wie ein Gesetzbuch anzusehen und Sprachfehler nur deshalb zu rügen, weil sie dieser oder jener Regel zuwiderlaufen. Die Grammatik aber, vollends die einer lebenden, gesprochenen, im Fluß begriffenen Sprache ist nichts weiter als eine Abstraktion; nicht um Gesetze, sondern um Regeln handelt es sich d. h. um einen Rahmen, in den sich zur Bequemlichkeit des Lernenden die meisten gleichartigen Fälle einfügen lassen, und nicht deshalb muß man so und so sagen, weil es so in der Grammatik steht, sondern so steht es in der Grammatik, weil man so und so spricht, weil der gebildete Deutsche, Franzose u. s. w. sich so und so ausdrückt. Das ist nun freilich kein Satz von einer besonderen Tiefe, aber doch etwas, was man sich als Lehrer immer wiederholen muß; denn gerade für den Lehrer sind oft gewisse Sätze Glaubenssätze, die er einst ungeprüft angenommen hat und an denen er später mit Zähigkeit festhält, ja die er auch den Zöglingen als unfehlbare Wahrheiten beizubringen sucht.

So ging es einst mir selbst mit jener Regel il fut trouvé entre (parmi) les morts. Sie ist, soviel ich weiß, von Karl Plötz wenn nicht erfunden, so doch in Umlauf gesetzt worden, und ich habe mich früher gefreut, wenn meine Schüler sie herzusagen und daraus die allgemeinere abzuleiten wußten: Setze entre, wo es sich um Gleichartiges, parmi, wo es sich um Ungleichartiges handelt. Zeit und Studium haben mich eines Besseren belehrt: ich habe gefunden, daß selbst ein so gründlicher Kenner

des Französischen wie Plötz auch Unrichtiges und Unbewiesenes lehrt, und würde mich anheischig machen, diese Anklage zu erhärten; ich habe weiter gefunden, daß gerade auf dem Gebiet der Schulgrammatik sehr wenig selbständige Forschung zu finden ist. Abgesehen von den Verfassern, die nach dem bekannten Rezept verfahren, aus zwölf Lehrbüchern ein neues dreizehntes zu machen, üben auch die tüchtigsten und gediegensten Kenner an dem Hergebrachten noch zu wenig Kritik. Von Neueren sind nur Lücking und besonders Plattner, letzterer gestützt auf eine ausgedehnte und sorgfältige Lektüre, eigene Bahnen gewandelt und haben ungemein fördernd und aufhellend gewirkt, weil sie nicht als moutons de Panurge die jeweiligen sprachlichen Erscheinungen an dieser oder jener Grammatik, sondern die Bestimmungen der Grammatiker an der Sprache, der gesprochenen und geschriebenen, geprüft haben. Diese Methode, welche in enger Fühlung mit dem Leben bleibt, ist geeignet, der jetzt so viel angegriffenen Grammatokratie ein Ende zu machen und zugleich die Grammatik, die ja doch immer ein erstes und unentbehrliches Werkzeug bleibt, auf eine höhere Stufe zu heben. Gerade die folgende Prüfung möchte auf induktivem Wege und an einem einzelnen Punkt zeigen, daß die verbreitetsten Regeln keineswegs ausgemachte Wahrheiten, daß auch auf einem so vielbetretenen und abgesuchten Felde noch manche volle Ähren zu finden sind.

Um über entre und parmi ins Reine zu kommen, habe ich zunächst einige geborene Franzosen und Französinnen (Lehrer) um Auskunft gefragt. Sie haben mir bestätigt, daß es in der Borelstelle heißen müsse parmi les morts. Wenn ich aber nach dem Unterschied von il fut trouvé entre (parmi) les morts mich erkundigte, erhielt ich von den mit Plötz unbekannten Franzosen die Antwort: da ist kein Unterschied, und einer meinte gar, entre les morts werde bedeuten: er war nicht tot!

Nun wandte ich mich an die gewöhnlichen Hilfsmittel, die einem Lehrer des Französischen zu Gebote stehen. Dieselben drücken sich über entre und parmi im Sinne von unter, d. h. in einer gewissen Anzahl von Personen und Dingen mit einbegriffen, darin enthalten, dazu gehörig, folgendermaßen aus:

Sachs, deutsch-französisches Wörterbuch: „Unter = parmi, entre, au nombre (au rang) de; nach einem Superlativ de. Beispiele: unter den Zuschauern sitzen, être placé parmi les spectateurs;

er zählt unter die Klassiker il est au nombre des (parmi les) classiques; sich unter die Tänzer mischen se mêler parmi les . .; er wurde unter den Toten gefunden il fut u. s. f." (ganz wie Plötz).

Man wird hier sofort fragen: warum parmi les spectateurs, les danseurs? Ist man, wenn man unter die Zuschauer und Tänzer sich mischt, notwendigerweise kein Zuschauer, kein Tänzer? Doch ich fahre fort.

Mätzner, Grammatik der neufranzösischen Sprache: „Entre und parmi werden in verschiedenem Sinn auf die Mitte bezogen; entre eigentlich auf die Mitte zwischen zwei Gegenständen, parmi ursprünglich auf die Mitte eines Gegenstands . . . Entre (inter) in partitivem Sinn: Man betrachtet etwas als in Mitten einer Wahrheit liegend: Entre toutes les merveilles de la nature, il n'en est point de plus admirables (Acad.). — Parmi, eigentlich durch die Mitte eines Gegenstands und so im Altfranzösischen gebräuchlich, wird im Neufranzösischen nur beim Plural oder bei einem Kollektiv gebraucht von dem, was sich inmitten oder unter mehreren Gegenständen befindet: Il se mêla parmi eux. J'ai trouvé un papier parmi mes livres (Ac.)."

Schmitz, Französische Grammatik: „Entre, zwischen, bezeichnet eigentlich den Zwischenraum, daher auch Abstand, Einschließung, Vergleichung u. s. w. Parmi, unter, bezeichnet das Sein in einer Menge von Gegenständen." Folgen hierauf die schon bei Mätzner sich findenden Sätze aus dem Wörterbuch der französischen Akademie, ferner: Il compte des rois parmi ses aïeux.

Hölder, Französische Grammatik: „Entre zwischen . . . . Ein zwischen mehreren Gegenständen oder nach allen Seiten eingeschlossener Punkt. Il fut trouvé entre les morts (Ac.) = er war selbst tot cf. parmi. Entre vos ennemis Les plus à craindre sont souvent les plus petits (Lafont.). Un mot de votre bouche, en terminant vos peines, Peut rendre Esther heureuse entre toutes les reines (Rac.)." (Also meistens Beispiele aus Dichtern! —) „Parmi aus par und mi (medium) zusammengesetzt, mitten unter einer unbestimmten Mehrheit von Dingen oder Personen; steht nur vor einem Kollektivbegriff oder einem Hauptwort in der Mehrzahl" u. s. w.; „bezeichnet u. a. das Befinden einer oder mehrerer Personen unter einer Anzahl, daher auch bei dem Begriff des Wählens (wie entre); Il y a plus de blessés parmi les fuyards que parmi les braves.

(L.—P. de Ségur). Parmi vos ennemis eux seuls vous ont gardé leur foi (Volt.)". S. 234 Anm.: „Parmi kann nicht vor einem durch ein Zahlwort bestimmten Substantiv stehen, also nur: Entre vos trois cousines."

Plötz, Syntax und Formenlehre der neufranzösischen Sprache: „Entre, unter, zwischen, (gleich dem englischen between oder betwixt) wird gebraucht u. a. von dem Befinden unter mehreren Personen oder Gegenständen, so daß eine Gemeinschaft mit ihnen ausgedrückt wird. — Parmi, unter, vermischt mit (eigentlich durch die Mitte eines Gegenstands) wird im Neufranzösischen wie das englische among von dem Befinden unter mehreren Gegenständen, daher nur beim Plural oder im Singular bei einem Kollektiv gebraucht: Il fut trouvé u. s. w. On m'a laissé deux fois parmi les morts. Fénelon est parmi les gens de lettres ce que Henri IV est parmi les rois (La Harpe). Il y a plus de morts parmi, etc. (Ségur)."

So weit die älteren und bedeutenderen Grammatiker. Jeder Unbefangene d. h. nicht durch die Autorität Befangene wird zugeben, daß sie uns über den Unterschied der beiden Präpositionen nicht klar genug belehren und daß man sehr in Verlegenheit kommt, wenn man die von ihnen angeführten Beispiele mit den von ihnen aufgestellten Regeln oder Bestimmungen vergleicht, noch mehr aber, wenn man einige der unzähligen Beispiele, wie sie die Lektüre bietet, an diesen Aufstellungen mißt oder vielmehr die Richtigkeit der Aufstellungen an den Beispielen erproben will. Um vorerst nur eines anzuführen, so ist die von unserem Altmeister Hölder in der Anmerkung S. 234 angegebene Regel, wornach parmi nicht vor einem durch ein Zahlwort bestimmten Substantiv stehen soll, nicht haltbar, wenigstens nicht in dieser Allgemeinheit. Littré giebt in einer Remarque zu parmi ganz das Richtige an: „Quoique parmi demande souvent un pluriel, on ne peut pas dire: parmi deux hommes, parmi trois hommes. Il faut que le nombre soit indéfini, ou du moins qu'il présente l'idée d'une multitude dont les individus ne peuvent pas se présenter en même temps individuellement à l'esprit: parmi cent personnes, vous n'en trouverez pas une qui . . . Laveaux." Hienach ist auch Steinbart, der dieselbe Regel giebt wie Hölder, zu berichtigen [1]).

1) Ein Beispiel statt Hunderten aus einem neueren Schriftsteller (Cherbuliez) in der R. d. d. M. 1879. Tome XXXV. p. 23: Quoi donc! tu

Im ganzen haben übrigens die alten Grammatiker sich noch vorsichtig ausgedrückt. Die neueren sind weiter gegangen. Nicht zufrieden mit der bisherigen Unklarheit, die namentlich in der Schule beim Unterricht eine präzise Formel nicht ermöglichte, haben sie an der Bemerkung von Karl Plötz zu entre weitergesponnen und sind schließlich darauf gekommen, daß entre gebraucht werde, wenn „unter" bedeute: inmitten einer Menge von Personen und Sachen befindlich, zwischen denen eine Art von Gemeinsamkeit erkennbar sei. So drückt sich Knebel in seiner Grammatik aus, und man muß gestehen, „eine Art von Gemeinsamkeit" ist immerhin besser als „eine Gemeinschaft" bei Plötz. Daß bei parmi diese Art von Gemeinsamkeit fehle, wagt Knebel nicht zu sagen; doch führt er nur solche Beispiele und zwar aus dem Dict. de l'Acad. an, welche diese Auffassung bestätigen: J'ai trouvé un papier parmi mes livres. Parmi de grandes vertus, il y a souvent quelque défaut. L'ivraie est mêlée parmi le bon grain.

Den letzten Schritt thut Widmayer in seiner Schulgrammatik der französischen Sprache (Syntax): „Entre bezeichnet ein Befinden zwischen mehreren Gegenständen mit gemeinschaftlicher Teilnahme; parmi nur räumlich (!), ein Befinden zwischen oder unter einer unbestimmten Anzahl von Gegenständen ohne Gemeinschaft. Beispiele: Vous que l'Orient compte entre ses plus grands rois. — Et jamais il ne parut si sot parmi une demi-douzaine de gens à qui elle avait fait fête de lui." Diese Beispiele sind an sich schon unglücklich gewählt; denn das erste (aus Rac. Bérén. I, 1) beweist nichts, schon weil es einem Dichterwerk entnommen ist, wo parmi gar nicht stehen könnte, vornehmlich aber weil der geborene Franzose heutzutage zehnmal compter parmi sagt, ehe er einmal compter entre gebraucht (siehe hierüber unten). Das zweite Molières Critique 2 entnommene Beispiel wird vollends den Schüler stutzig machen, der une demi-douzaine de gens nicht gerade für eine unbestimmte Anzahl von Gegenständen zu halten pflegt. Und wenn er nun Sätze liest wie: Parmi les habitants de cette ville il y en a deux, etc. Parmi

me défendras de m'étonner que l'héritier d'un beau nom et d'une belle fortune, qu'un comte de Penneville, qui pourrait choisir parmi cinquante jeunes filles vraiment dignes de lui, refuse tous les partis que sa mère lui proposait.

les prisonniers faits à la journée de Narva on en vit un, qui etc. (Charles XII von Volt.). Si, parmi les écrivains illustres de ce siècle, il en est un qui . . . (Barante) — wo ist denn da von einem Befinden in einem Raum, von Gegenständen ohne Gemeinschaft die Rede?

Gerade Beispiele wie die letztgenannten, die ja unendlich häufig sind, zeigen, daß parmi ebenso oft, ja noch öfter als entre gebraucht wird, wo Personen oder Sachen aus einer Anzahl gleichartiger hervorgehoben werden sollen. Der Satz der Académie: Entre toutes les merveilles de la nature, il n'en est point de plus admirable (Mätzner und Schmitz schreiben admirables) hat fast etwas Auffallendes, da das pleonastische en lieber mit parmi als mit entre sich verbindet. Dies wird auch durch die Fassung bei Mätzner bestätigt: „Pleonastisch steht en häufig nach einem Genitiv im Plural, oder nach einer mit parmi oder einer andern Präposition eingeführten numerischen Gesamtheit: De ces trois unités il n'y en a qu'une d'importante. Parmi ces plantes il s'en trouve toujours quelqu'une . . . En est-il un seul parmi vous qui consentît? (Acad.)" Kein Beispiel mit entre!

Es ist nach dem Gesagten kein Wunder, daß man gegen den im Sprachgebrauch so wenig begründeten Unterschied zwischen entre und parmi, so wie ihn die Grammatiker und ihnen nach das Gros der Lehrer schließlich formuliert hatten, mißtrauisch wurde.

Steinbart, Methodische Grammatik sagt: „Entre drückt ursprünglich das Befinden zwischen zwei Gegenständen, parmi das Befinden inmitten eines Gegenstandes oder mehrerer Gegenstände oder Personen aus, die **als Eins** betrachtet werden (!). Man gebraucht entre u. a. zum Ausdruck der Auszeichnung unter (inmitten von) mehreren Gegenständen (hier sollte man eigentlich parmi (!) erwarten): On l'a choisi entre tous les autres. En élevant sa voix, elle s'écria: Vous êtes bénie entre toutes les femmes. Entre autres. — J'ai trouvé ce papier etc. L'aspect du guerrier excita parmi les spectateurs le mouvement d'une curiosité respectueuse. Aussitôt seigneur, je devins tel que vous me voyez, déjà mort parmi les vivants et vivant parmi les morts." Wie wohl thut schon die frische Luft dieser Beispiele! Noch weiter führt

Lücking, Französische Schulgrammatik S. 377: „Entre, zwischen, unter, gewöhnlich von zweien" (Fußnote: „Aber auch von

mehreren z. B.: La méthode d'investigation de M. F. lui a attiré plus d'une fois le blâme de plusieurs critiques, entre lesquels il suffira de citer Sainte-Beuve.") p. 381: Parmi, unter (mehreren): „Il se mêla parmi eux. On cite, parmi les savants qui seraient à la tête de cette Société, MM. C., J., S. et F. Parmi ces excusables erreurs, je signalerai celle-ci." — In Lücking, Grammatik für den Schulgebrauch: „Entre zwischen (zwei), unter (mehreren); parmi inmitten, unter (mehreren): Cette besogne considérable a été répartie entre un grand nombre de collaborateurs, parmi lesquels nous remarquons les plus autorisés. Charles le Téméraire **resta parmi les morts** (1477)."

Das erlösende Wort, das in dem letzten Satze angedeutet liegt, spricht Plattner aus. Hatte dieser feinsinnige Beobachter schon bei der Lehre vom Superlativ (S. 121 der Schulgrammatik 2. Aufl.) mit Recht darauf aufmerksam gemacht, daß die Präpositionen in, von, unter nach dem Superlativ mit de oder (d')entre wiederzugeben sind (. . . Hector, le plus brave d'entre eux. Les Huns étaient les plus redoutables entre tous les peuples barbares[1]), so spielt er hinsichtlich der Präpositionen entre und parmi den letzten Trumpf aus (ibid. p. 155): „Entre (zwischen, unter) wird eigentlich nur von zweien, parmi inmitten von, unter) von mehreren gesagt. Doch tritt auch entre im Sinn von parmi ein: Il fut trouvé entre les morts (parmi les blessés)." „Der öfter gemachte Unterschied entre les morts (selbst tot), aber parmi les morts (selbst noch lebend) ist gänzlich unbegründet."

Nicht nur „Gesetz und Rechte", sondern auch „grammatische Fündlein" „erben sich wie eine ewige Krankheit fort", bis endlich einer den Götzen zerschlägt, mit dessen Kult Lehrer und Schüler sich quälten. Darum ist eben die Frage, welche uns beschäftigt, geradezu typisch für viele andere. Für die Lehrer giebt es nur ein Korrektiv gegen solche Verirrungen: Das ist nicht das Studium der Grammatik, sondern das der Sprache an den Quellen, im Umgang mit den Eingeborenen oder mit ihren besten Schriften. Geborene Franzosen zu konsultieren, geht selten an, und wo sich die Gelegenheit bietet,

1) s. oben S. 309: Entre vos ennemis Les plus à craindre sont souvent les plus petits.

vermag unter hundert kaum einer uns sofort gründliche Auskunft zu geben, vollends über Fragen, die uns schwierig vorkommen. Mit Recht wendet man sich in erster Linie an das Wörterbuch der Akademie. Allein dieses, wie alle nicht internationalen Wörterbücher, erklärt ein Wort sehr häufig durch ein anderes synonymes und dieses wieder durch jenes. Entre, signifie aussi, parmi, sagt die Akademie und bringt dann die bekannten in allen früheren Grammatiken zitierten Beispiele [1]). Ebenso: Parmi, préposition = Entre, dans le nombre de. Ganz ähnlich Littré. Aber schon aus diesen Wörterbüchern, aus dem Fehlen von entre et parmi in Lafaye, Dictionn. des Synonymes kann man für die Kenntnis zweier scheinbar so unbedeutenden Wörter genug lernen, und die Académie, die ihre Angaben so vorsichtig und scharf abwägt, muß sich gefallen lassen, daß man nach ihren obigen Worten den Satz Il fut trouvé parmi les morts erklärt durch Il fut trouvé dans le nombre des morts. Die Herren Akademiker hätten aber auch sicherlich nichts dagegen zu sagen; Littré ebensowenig. Letzterer setzt immer parmi für dans le (au) nombre de und umgekehrt. Man lese z. B. bei ihm den Artikel compter. Compter = ranger q., qc. parmi d'autres personnes, parmi d'autres choses. On comptait parmi les conjurés des hommes considérables. Rome comptait la Gaule parmi ses provinces. Je vous compte au nombre de mes amis. Vous que l'Orient compte, etc. (Wegen des Alexandriners parmi nicht möglich; einziges Beispiel von compter entre! [2]) En combattant pour vous me sera-t-il permis De ne vous point compter parmi mes ennemis? (Rac. Andr. 1,4). Compter parmi ses aïeux, ses ancêtres, = avoir au nombre de ses aïeux."

Das Studium der Wörterbücher genügt aber auch nicht, namentlich nicht das Studium ihrer Worterklärungen. Les exemples, sagt Littré in seiner klassischen Vorrede, offrent des combinaisons que les dictionnaires n'ont pas. Wie die Lexikographen muß der Lehrer täglich seine Beispiele aus den Schriftstellern sich mehren. „Il faut dépouiller les auteurs classiques, lire la plume à la main et dans une intention lexicographique" (Littré). Erst auf diesem

1) Ferner: Entre autres, s'emploie lorsqu'on veut désigner d'une façon particulière une personne ou une chose parmi d'autres personnes ou d'autres choses.

2) Die Akademie hat nicht ein einziges Beispiel von compter entre, sehr viele von compter parmi oder au nombre de.

Wege gelangt er zu dem Sprachgefühl, das mit sicherem Takt das Richtige wählt und darüber Rechenschaft geben kann, warum der Schriftsteller gerade dieses Wort, diesen Ausdruck gebraucht und nicht den andern. Erst so wird ihm klar:

1) Auch in Fragen wie über den Unterschied von entre und parmi ist die Grammatik nicht die letzte Instanz.

2) In manchen Fällen können entre und parmi unterschiedslos d. h. ohne besondere Veränderung des Sinns gebraucht werden (Beispiele s. oben und am Schluß).

3) In andern Fällen hat der Sprachgebrauch ein für allemal sich für entre entschieden, also nicht bloß z. B. beim Wählen zwischen zwei Gegenständen, wo parmi seiner Natur nach nicht stehen kann, sondern auch bei einer unbestimmten Anzahl, einer Menge, deren Individuen nicht einzeln vorstellig gemacht werden können, cf. Acad.: Entre deux maux, il faut choisir le moindre. Je l'ai choisi entre mille (euphonischer Grund). Nous choisirons parmi ces objets.

4) In den unter 2) genannten Fällen hat parmi im Lauf der Zeit entre den Rang abgewonnen und ist beliebter, wie ein Blick in das nächste beste Buch zeigt.

5) Parmi ist stärker, prägnanter als entre. Gemäß seiner Etymologie (durch die Mitte, mitten unter, mitten in — hinein, mitten aus — heraus) dient es dazu, das Befinden unter einer Menge von Personen und Gegenständen (gleichgiltig ob dieselben mit einem oder mehreren andern unter dieselbe Rubrik fallen) als etwas Auffallendes hinzustellen oder wenigstens besonders hervorzuheben, ja die Person, den Gegenstand aus der unterschiedslosen Menge der übrigen als etwas Außerordentliches herauszuheben. Dies erklärt, warum man nicht sagt parmi mes deux ou trois amis. Dies erklärt den häufigen Gebrauch von parmi bei Zeitwörtern wie compter, se mêler, se trouver, chercher u. a., überhaupt den häufigen Gebrauch bei den modernen Schriftstellern, die ja das Effektvolle vorziehen. Dies erklärt z. B. warum ein Schriftsteller sagt: Charles le Téméraire resta parmi (nicht entre) les morts. Dies erklärt, daß allerdings zwischen il fut trouvé entre les morts und il fut trouvé parmi les morts ein Unterschied ist, aber nicht der von Plötz, Sachs u. s. w. aufgestellte. Dies

erklärt endlich, daß, wo jemand oder etwas sich auszeichnet vor und unter andern, wo aber diese Auszeichnung als etwas Selbstverständliches gilt und namentlich durch kein besonderes Zeitwort angedeutet wird, der Franzose entre vorzieht. Er sagt also se distinguer entre tous ses rivaux: die Person erscheint ausgezeichnet, indem sie mitten unter den andern stehen bleibt. So gebraucht er, und neuerdings auffallend gern, entre tous zur Bezeichnung des absoluten Superlativs; schon in der Salutation angélique: Vous êtes bénie entre toutes les femmes. Littré: Entre tous, au suprême degré. C'est une chose injuste entre toutes. Brave entre les braves, extrêmement brave. „Noch seh' ich sie — umringt von ihren Frauen, die herrlichste von allen stand sie da" (Schiller) = Je la vois encore . . . Entourée de ses femmes, belle entre toutes, elle était là devant moi (Regnier).

Das Resultat, zu dem wir gelangt sind, erweist sich als richtig, wo immer wir dem guten Stil nachgehen, am meisten vielleicht aber in den Übersetzungen, welche Franzosen aus fremden Sprachen veranstalten. Sie sind oft das untrüglichste Mittel, den Sprachgebrauch zu erforschen, und so will ich damit schließen, daß ich eine Anzahl Stellen aus zwei verschiedenen Bibelübersetzungen nebeneinanderstelle, der Version Ostervald aus dem Anfang des 18. Jahrhunderts und der vorzüglichen Version Segond vom Jahre 1880, denen ich für einige Stellen noch die Übersetzung von David Martin (1639—1721) hinzufüge.

Luc. 2, 44: Sie suchten ihn unter ihren Freunden (ἐν τοῖς συγγενέσιν), ils le cherchèrent parmi leurs parents (Ost. und Seg.); dagegen Martin: entre leurs parents.

Mat. 13, 7: Das andere fiel unter die Dornen (ἐπὶ τὰς ἀκάνθας), l'autre partie tomba parmi les épines (Osterv.); Segond: parmi les épines; Martin: entre des épines.

2 Mos. 15, 11: Wer ist dir gleich unter den Göttern? Osterv.: Qui est semblable à toi parmi les forts? Segond: Qui est comme toi parmi les dieux?

Psalm 89, 7: Wer mag gleich sein unter den Kindern der Götter dem Herrn? Osterv.: Qui est semblable à l'Eternel entre les fils des forts? Segond: Qui est semblable à toi parmi les fils de Dieu?

Psalm 86, 8: Herr, es ist dir keiner gleich unter den Göttern.

Osterv.: Seigneur, entre les dieux il n'y a point de semblable. Segond: Nul n'est comme toi parmi les dieux, Seigneur.

Micha 5, 1: Du Bethlehem, die du klein bist unter den Tausenden in Juda. Ostervald et Segond: petite entre les milliers de Juda.

Psalm 12, 2: Der Gläubigen ist wenig unter den Menschenkindern. Osterv.: Les hommes sincères ont pris fin parmi les fils des hommes. Segond: Les fidèles disparaissent parmi les fils de l'homme.

Joh. 21, 23: Da ging eine Rede aus unter den Brüdern. Ostervald und Segond: Le bruit courut parmi les frères.

Luc. 22, 24: Es erhob sich ein Zank unter den Aposteln. Osterv.: Il arriva une contestation entre eux. Segond: Il s'éleva parmi les apôtres une contestation.

Ezech. 22, 30: Ich suchte unter ihnen, ob jemand sich eine Mauer machte. Osterv.: J'ai cherché quelqu'un d'entre eux qui refît la cloison. Segond: Je cherche parmi eux un homme qui élève un mur.

Luc. 2, 14: Friede auf Erden und den Menschen ein Wohlgefallen (ἐπὶ γῆς εἰρήνη ἐν ἀνθρώποις εὐδοκίας). Osterv.: Paix sur la terre, bonne volonté envers les hommes. Segond: Paix sur la terre parmi les hommes qu'il agrée.

Prov. 8, 31: Meine Lust war bei (unter) den Menschenkindern. Osterv.: Mes plaisirs étaient avec les enfants des hommes. Segond: Trouvant mon bonheur parmi les fils de l'homme.

Joh. 1, 14: Das Wort ward Fleisch und wohnete unter uns (ἐν ὑμῖν). Osterv. et Segond: La Parole a été faite chair, et elle a habité parmi nous.

2 Cor. 11, 26: In Fährlichkeit unter den Mördern, unter den Juden, unter den Heiden, unter den falschen Brüdern. (κινδύνοις λῃστῶν, κ. ἐκ γένους, κ. ἐξ ἐθνῶν, κ. ἐν ψευδαδέλφοις). Osterv.: en danger de la part des voleurs, parmi ceux de ma nation, en d. parmi les gentils, parmi les faux frères. Segond: ähnl. en péril parmi les faux frères.

Gen. 28, 1: Osterv.: Ne prends point une femme d'entre les filles de Canaan. Segond: Tu ne prendras pas une femme parmi les filles de Canaan.

Gen. 24, 3. 37. Osterv.: Tu ne prendras point de femme pour

mon fils, des filles des Cananéens, parmi lesquels j'habite. Segond: de ne pas prendre pour mon fils une femme parmi les filles des C. au milieu desquels j'habite.

Gen. 42, 24: Er nahm aus ihnen Simeon und band ihn vor ihren Augen. Osterv.: Il prit Siméon d'entre eux, et le fit lier devant leurs yeux. Segond: Il prit parmi eux Siméon, et le fit enchainer. . . .

Mat. 20, 26. 27: So soll es nicht sein unter euch (ἐν ὑμῖν); sondern so jemand will unter euch (ἐν ὑμῖν) gewaltig sein, der sei euer Diener. Und wer da will der Vornehmste sein, der sei euer Knecht. Osterv.: Il n'en doit pas être ainsi parmi vous; au contraire, quiconque voudra être le plus grand parmi vous (nach Superlat. parmi!), qu'il soit votre serviteur; et quiconque voudra être le premier entre vous (nach Superl. entre!), qu'il soit votre esclave. Segond: Il n'en sera pas de même au milieu de vous. Mais quiconque veut être grand parmi vous, qu'il soit votre serviteur; et quiconque veut être le premier parmi vous, qu'il soit votre esclave. In der Parallelstelle (Luc. 22, 26) sagt Osterv.: Il n'en doit pas être de même entre vous (ἐν ὑμῖν). Segond: Qu'il n'en soit pas de même pour vous. Beide haben daselbst: le plus grand parmi vous.

Endlich noch drei ganz bezeichnende Stellen!

Mat. 11, 11: Unter allen (ἐν γεννητοῖς), die vom Weibe geboren, ist nicht aufgekommen der größer sei denn Johannes der Täufer. Osterv.: Entre ceux qui sont nés de femme (sic!), il n'en a été suscité aucun plus grand que Jean-Baptiste; Segond: Parmi ceux qui sont nés de femmes (sic!), il n'en a point paru de plus grand que J.-Baptiste.

1 Sam. 10, 11: Ist Saul auch unter den Propheten? Osterv.: Saül est-il aussi entre les prophètes? Segond: Saül est-il aussi parmi les prophètes?

Luc. 24, 5: Was suchet ihr den Lebendigen (bei) unter den Toten (μετὰ τῶν νεκρῶν)? Pourquoi cherchez-vous parmi les morts celui qui est vivant? (Ostervald et Segond.)

XXVIII. Realistische Professorats-Prüfung 1888.

a) Mathematisch-naturwiss. Richtung.

Schriftliche Aufgaben in synthetischer Geometrie.

1a. Auf einer Geraden sind zwei projektivische Reihen durch drei Paare entsprechender Punkte gegeben, es sollen zwei weitere einander entsprechende Punkte bestimmt werden, welche einen gegebenen Abstand von einander haben.

Aufstellung und Auflösung der reziproken Aufgabe.

1b. Auf einer Geraden sollen zwei Punkte angegeben werden, welche einen vorgeschriebenen Abstand von einander haben und zwei gegebene Punkte der Geraden harmonisch trennen.

Aufstellung und Auflösung der reziproken Aufgabe.

2a. Wie beschreibt man einen Kegelschnitt, welcher durch vier gegebene Punkte geht und eine gegebene Gerade berührt?

Wie kann man demnach eine Parabel durch vier gegebene Punkte beschreiben? Der besondere Fall, daß die vier Punkte auf einem Kreisumfange liegen, führt zu einem bemerkenswerten Satze, der nebst seiner Umkehrung ausgesprochen werden soll.

2b. Ein Kegelschnitt sei durch fünf gegebene Punkte bestimmt, man soll den Pol der Verbindungslinie von zweien derselben angeben. Die Auflösung nebst Zeichnungsprobe ergibt sich, wenn auf der genannten Verbindungslinie drei Punkte nachgewiesen werden, deren Polaren sich angeben lassen.

Anwendung auf Bestimmung des Mittelpunkts einer Hyperbel, wenn drei endlich ferne Punkte derselben und die Asymptotenrichtungen gegeben sind.

Aufstellung und Auflösung der reziproken Aufgabe zu der am Eingang der Nummer genannten.

3a. Die zwei Brennpunkte und eine Tangente einer Ellipse oder Hyperbel sind gegeben, wie bestimmt man beliebige weitere Tangenten und Punkte der Kurve? Wie kann die Aufgabe (uneigentlich) als eine von denjenigen angesehen werden, bei welchen ein Kegelschnitt aus 5 Elementen (Punkten und Tangenten) bestimmt wird?

3b. Auf einer Geraden ist eine Punktinvolution durch zwei Paare zugeordneter Punkte gegeben, und wird aus zwei außerhalb

der Geraden liegenden Büschelmittelpunkten projiziert. Der Ort des Schnittpunkts der Strahlen nach zwei zugeordneten Punkten soll untersucht werden. Je zwei solche zugeordnete Punkte geben zwei Schnittpunkte. Alle solche Paare von zusammengehörigen Punkten des Orts bieten eine eigentümliche Beziehung dar.

4. Durch vier gegebene Geraden eine fünfte zu legen.

Die vier gegebenen Geraden seien bestimmt durch die Spuren von dreien derselben auf zwei durch die vierte gelegten Ebenen.

Schriftliche Aufgaben in Trigonometrie und math. Geographie. Zeit 4 Stunden.

1. Welches ist die Polhöhe eines Ortes, wenn ein Stern, dessen Deklination — $10^0\ 18'$ beträgt, für denselben um $11^h\ 20^m$ abends kulminiert und um $2^h\ 10^m$ morgens die Höhe $29^0\ 40'$ hat?

2. Der Ätna liegt unter der Breite $\varphi = 37^2/_3{}^0$ und hat eine Höhe von $H = 3226$ m. Um wie viel Minuten ist am längsten Tage die Sonne auf dem Gipfel des Berges länger sichtbar als am Fuße (von der Strahlenbrechung abgesehen)?
Erdhalbmesser $R = 6370{,}26$ km; Schiefe der Ekliptik $\varepsilon = 23^0 27',3$.

3. Eine Karte von Mitteleuropa soll in stereographischer Projektion auf dem Horizont des Punktes π 50^0 N., 12^0 E. G. derart entworfen werden, daß im Mittelpunkt der Karte der Längenmaßstab 1:2 Millionen entsteht. Wie ist in diese Karte beispielsweise der Punkt π' 54^0 N., 20^0 E. G. einzutragen?

4. Ein sphärisches Dreieck sei durch zwei Seiten und den zwischenliegenden Winkel gegeben; man soll den Exceß des Dreiecks direkt, in für die Berechnung möglichst günstiger Form, in den gegebenen Stücken ausdrücken. Für ∞ wachsenden Kugelhalbmesser soll die Identität der erhaltenen Inhaltsbestimmung mit der entsprechenden des ebenen Dreiecks nachgewiesen werden.

Schriftliche Aufgaben in Analysis.

1a. Gegeben die Gleichung:

$$x^3 + a_1 x^2 + a_2 x + a_3 = o, \text{ z. B. } x^3 + x^2 + 2x + 3 = o$$

Es soll die symmetrische Funktion der Wurzeln $\Sigma x_i{}^2\, x_k{}^3$ durch die Koeffizienten dargestellt und berechnet werden.

1b. Entwicklung der Ausdrücke

$$\frac{a \cos \varphi - x}{a^2 - 2ax \cos \varphi + x^2} \text{ und } \frac{a \sin \varphi}{a_2 - 2ax \cos \varphi + x^2}$$

nach steigenden Potenzen von x.

2a. Der Wert des Integrals einer komplexen Veränderlichen z:

$$\int \frac{dz}{(z-a)^2 (z-b)(z-c)}$$

soll ausgemittelt werden für geschlossene Wege in der z-Ebene, welche erstens die Punkte a, b, c einzeln — ferner je zwei derselben, endlich alle drei umschließen.

2b. Die Integralfunktion $F(z) = \int_o^z \frac{\sqrt{1-z^2}}{(z-a)^2} dz$ soll nach Potenzen von $z - a$ entwickelt werden.

(Zuerst ist die Funktion unter dem Integralzeichen zu entwickeln.)

3a. Gegeben sind die Koordinaten

$x_1, y_1, z_1, \ldots x_2, y_2, z_2, \ldots . x_3, y_3, z_3, \ldots .$ und die Massen m_1, m_2, m_3, der materiellen Punkte P_1, P_2, P_3, ... Ein Punkt P in Raum soll so bestimmt werden, daß

$$m_1 \,.\, PP_1^2 + m_2 \,.\, PP_2^2 + m_3\, PP_3^2 + \ldots .$$

ein Minimum wird. Ferner soll auch auf der Fläche $F(x, y, z) = o$ ein Punkt P bestimmt werden, welcher diese Minimumbedingung erfüllt.

3b. Zwei Körper, welche anfänglich Temperaturen von x_0 und y_0 Grad haben, verlieren Wärme durch Ausstrahlung, während solche gleichzeitig vom wärmeren in den kälteren übergeht. Der Temperatur-Verlust durch Strahlung beträgt auf die Zeiteinheit bezogen beim einen den Bruchteil α, beim anderen β der jeweiligen Temperatur. Die Temperaturabgabe vom einen an den anderen beträgt (ebenfalls auf die Zeiteinheit bezogen) den Bruchteil γ des jeweiligen Temperaturunterschieds. Was sind die Temperaturen x und y zur Zeit t?

4a. Es sollen u und v gegebene Funktionen von x bedeuten, was ist dann:

$$\int \frac{vdu - udv}{u^2 + v^2} ?$$

was ist demnach

$$\int \frac{dx}{(\alpha x + a)^2 + (\beta x + b)^2} ?$$

Werden hier die Quadrate im Nenner entwickelt, so läßt sich das Integral auch in anderer Form darstellen.

Wie sind beide Ergebnisse in Einklang zu bringen?

4b. Der Inhalt des Durchdringungsraums der Paraboloide

$$y^2 + z^2 = 2ax \text{ und } y^2 + x^2 = 2az$$

soll ermittelt werden? Wie findet man dann, ohne neue Integration, auch den Inhalt des Durchdringungsraums der Paraboloide:

$$\frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{a^2} = 2\frac{x}{c} \text{ und } \frac{y^2}{b^2} + \frac{x^2}{a^2} = 2\frac{z}{c}$$

5a. Die totale Differenzialgleichung

$$(2z + ax^3y + a^2x^6)\ dx + ax^4dy - xdz = 0$$

zu integrieren und einen integrierenden Faktor zu bestimmen.

5b. Von der partiellen Differenzialgleichung erster Ordnung

$$y\frac{\partial z}{\partial x} - x\frac{\partial z}{\partial y} = a\frac{\partial z}{\partial x} \cdot \frac{\partial z}{\partial y}$$

die vollständige Lösung anzugeben.

Schriftliche Aufgaben in analytischer Geometrie.

1) Die Gleichung einer Kurve III. Ordnung (in Bezug auf ein rechtwinkliges Koordinatensystem) aufzustellen, welche im Ursprung einen Doppelpunkt mit vorgegebenen Tangenten hat und eine Parallele zur y-Axe als Wendeasymptote besitzt.

Kann man der Kurve noch weitere Bedingungen auferlegen? Weßhalb lassen sich ihre Koordinaten als rationale Funktionen eines Parameters darstellen, und wie findet man die Ausdrücke für dieselben?

2) Diskussion der Kurve

$$x^3y + xy^3 + x + y + 1 = 0,$$

insbesondere Bestimmung ihrer Wendepunkte.

3) Die Umhüllungslinie einer Geraden von konstanter Länge a, welche mit ihren Endpunkten auf einem Kreis vom Radius r und einem Durchmesser desselben sich bewegt, soll direkt in Linienkoordinaten aufgestellt werden. Alsdann soll die Fußpunktskurve der Umhüllungskurve vom Mittelpunkt des Kreises aus in Punktkoordinaten bestimmt werden. Untersuchung der Resultate für den Fall $r = a$.

4) Gegeben die Gleichung einer Fläche zweiter Ordnung in rechtwinkligen Koordinaten:

$$2(yz + zx + xy) - 1 = 0.$$

Man soll:

a) Die Längen ihrer Hauptaxen bestimmen und angeben, welcher Gattung von Flächen sie angehört.

b) Das System derjenigen Flächen zweiter Ordnung aufstellen, welche dieselbe längs der Schnittkurve mit der yz-Ebene berühren. — Wie viel Kegel, wie viel Paraboloide befinden sich unter denselben? Wo ist die Spitze jener Kegel?

5) Wie groß sind die beiden Hauptkrümmungshalbmesser in einem in der zx-Ebene gelegenen Punkte der Fläche:

$$Ax^2 + By^2 + Cz^2 - 1 = 0\,?$$

Wie findet man die Koordinaten der Kreispunkte (Nabelpunkte) in dieser Ebene?

Verlangt ausführliche Behandlung zweier Aufgaben, sonst drei, worunter jedenfalls eine aus dem Raum.

Deskriptive Geometrie.

Als Erzeugende einer Drehfläche ist gegeben ein Frontkreis (Kreis in Parallelstellung zur Vertikal-Ebene), die Drehaxe $\perp$ HEbene liege hinter der Kreisebene und projiciere sich auf die Vertikal-Ebene als Sehne des Kreises. Verlangt ist:

1. Zeichnung des Hauptmeridians (Meridian parallel der Vertikal-Ebene);
2. Konstruktion der Tangente in einem beliebigen Punkt des Hauptmeridians;
3. Schnitt der Drehfläche mit einer doppelt-berührenden Ebene, von der die Richtung ihrer Horizontalspur gegeben ist (nebst Untersuchung des Schnitts).

Ferner sollen die Fragen beantwortet werden:

a) Aus was besteht die parabolische Kurve der Fläche?

b) Wie viel Systeme doppelt-berührender Ebenen giebt es?

c) In was geht die Fläche über, wenn die Drehaxe als Durchmesser des Kreises auf die Vertikal-Ebene sich projiciert?

Mathematische Physik.

1. In einen mit verdünnter Luft gefüllten Raum wird durch einen Hahnen etwas Luft eingelassen, die Pressung steigt und sinkt

wieder nach geschlossenem Hahn. Aus den 3 mit einem Aneroid beobachteten Pressungen soll $\frac{C}{c}$ das Verhältnis der specifischen Wärme der Luft mit und ohne Ausdehnung bestimmt werden.

2. Wie bestimmt man die Farbe eines Plättchens mit zwei parallelen Flächen für paralleles unter gegebenem Winkel einfallendes und zurückgeworfenes Licht?

3. Das Potential einer Drahtspirale auf einen Magnetpol in ihrer Axe anzugeben, unter der Voraussetzung, daß die Windungen so nahe an einander liegen, daß man sie durch eine Reihe paralleler Kreise ersetzen kann.

4. Eine Theorie der Influenzmaschine zu geben.

Schriftliche Aufgaben in analytischer Mechanik.

1a. Ein schwerer Stab ruht mit seinen beiden Enden auf zwei zu einander senkrechten Ebenen mit horizontaler Schnittlinie in einer zu letzterer senkrechten Ebene. Die Horizontalneigung der einen von beiden Ebenen ist α.

a) In was für einer Lage befindet sich der Stab im Gleichgewicht, wenn sich seine beiden Enden ohne Reibung auf den Ebenen bewegen können?

b) Innerhalb welcher zwei Grenzlagen befindet sich der Stab im Gleichgewicht, wenn sich das eine Ende nur mit Reibung bewegen kann? (Reib. Koeff. μ.)

1b. Der Schwerpunkt eines schiefabgeschnittenen Cylinders mit kreisförmigem Querschnitt soll angegeben werden.

Anwendung auf folgende Aufgabe: Ein aufrecht kreiscylindrisches Gefäß (dessen Wandstärke und eigenes Gewicht außer Betracht bleiben können) vom Durchmesser 2a wird bis zur Höhe h mit Wasser gefüllt und dann der anfänglich horizontalen Unterlage, auf der es steht, eine allmälig zunehmende Neigung gegen den Horizont gegeben. Was ist — beim Reibungskoeffizienten μ — die Bedingung, daß das Gefäß bälder kippt oder bälder gleitet?

2a. Aus einer Kugel vom Halbmesser a und dem Gewicht 4 Q sei vermittelst zweier durch einen Durchmesser senkrecht zu einander gelegter Ebenen ein Viertel ausgeschnitten, das um den in horizontaler Lage befindlichen Durchmesser in zwei in seinen Endpunkten angebrachten Angeln drehbar im Gleichgewicht erhalten

werden soll, während die eine Halbkreisfläche gegen den Horizont von oben unter dem Winkel α, die andere von unten unter dem Winkel $90^0 - \alpha$ geneigt ist. Wie groß ist die hiezu erforderliche Kraft, welche senkrecht zur oberen Halbkreisfläche in einem Umfangspunkte wirkt, der im Bogen von der nächsten Angel um den vierten Teil des Halbkreisumfanges absteht. Was werden die Drücke auf die Angeln?

2 b. In einer ebenen senkrechten Gefäßwand befindet sich eine halbkreisförmige Klappe, der begrenzende Kreisdurchmesser $2a$ in wagrechter Lage in der Tiefe h unter dem Wasserspiegel oben, die Rundung unten. Wie groß ist die Druckresultante in Kilogrammgewichten, wenn die Maße in Meter angegeben, und wo liegt ihr Angriffspunkt?

3. Von dem untersten Punkt eines aufrecht stehenden Kreises geht eine der Entfernung proportional wirkende Kraft aus, welche einen auf der Kreislinie ohne Reibung beweglichen materiellen Punkt anzieht, der außerdem noch der Wirkung der Schwere unterliegt.

Wenn die Geschwindigkeit des Punktes an der obersten Stelle (oder vielmehr unendlich nahe dabei) gleich Null ist, wie groß ist seine Geschwindigkeit an der untersten Stelle? Wie groß ist irgendwo der Druck auf die Kreislinie? Man discutiere die Bewegung auch hinsichtlich des Zeitintegrals!

4. Ein aus einem unendlich dünnen allenthalben gleich starken, materiellen Reif und n ebensolchen Speichen bestehendes Rad mit dem Gewicht γ auf die laufende Längeneinheit, dessen Axe noch mit dem Gewicht g belastet ist, rollt ohne zu gleiten eine schiefe Ebene hinab. Man bestimme die Geschwindigkeit der Axe nach $p$maliger Umdrehung des Rads.

Fragen in der Chemie.

1. Welche Thatsachen dienen zur Stütze der atomistischen Hypothese, und welche Methoden haben wir zur Feststellung der relativen Atomgewichte der Elemente?

2. Welche Elemente zeigen in ihren Verbindungen Ähnlichkeiten mit dem Stickstoff und worin äußern sich dieselben?

3. Welches sind die Eigenschaften der wichtigeren Cyanverbindungen und welche Beziehungen bestehen zwischen ihnen und andern Verbindungen des Kohlenstoffs?

Mindestens zwei dieser Fragen sind zu beantworten

Zoologie.

1. Übersicht über die Kreislaufsverhältnisse der wirbellosen Tiere.
3. Charakterisierung der Amphibien und Systematik derselben.

Botanik.

Es soll die eine oder die andere folgender Forderungen schriftlich beantwortet werden.

1. Anatomie des Blattes.
2. Die Bedeutung der Knospen.

Geologie.

Es wird verlangt: entweder eine Schilderung der wichtigeren gesteinsbildenden monoklinen Mineralien, oder eine Schilderung der in Württemberg auftretenden Eruptivgesteine, krystallinen Schiefer und Doggerbildungen.

b) Sprachlich-historischer Richtung.

Deutscher Aufsatz.

Der Gegensatz von Natur und Kultur, wie er in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts aufgefaßt wurde und ein wichtiges Moment der geistigen, namentlich litterarischen Bewegung bildete, soll dargestellt und in hervorragenden Erscheinungen jener Zeit bei uns oder auswärts erläutert werden.

Französische Komposition.

Livius schrieb, weil ihn die Natur mit einer höchst glänzenden Gabe der Auffassung des individuell Menschlichen und der Erzählung ausgestattet hatte, mit dem Talent des Dichters, nur ohne Leichtigkeit oder Lust zu metrischer Rede. Er schrieb, nicht zweifelnd und nicht überzeugt, eben wie man die Wunderzeiten des Heroenalters zur Geschichte zog; wie dies that, auch wer in Verhältnissen der Gegenwart und Erfahrung nichts weniger denn leichtgläubig war, als ein sorgloser Glaube ungestört von der Kindheit an durch's Leben fortdauerte. Jene urältesten Zeiten, wo die Götter unter den Menschen wandeln, selbst diese wollte er der Geschichte nicht absprechen: was aus späteren, nicht widerstreitend gegen die irdischen Verhältnisse unseres Geschlechts, erzählt ward, galt ihm nur für unvollständiger und ungewisser, aber für gleichartig mit den Überlieferungen bewährter Geschichte. Die Verfassung versäumte

er gänzlich, wo nicht innere Fehler seine Aufmerksamkeit auf sie wandten: dann aber sah und richtete er mit den Vorurteilen der Partei, der er von den ersten Jugenderinnerungen her anhing, gegen die, welche gleichbenannt, ihm die nämlichen schienen, in denen er in den Zeiten der Verderbtheit mit Recht die ärgeren unter den kämpfenden Bösen sah; endlich, wenn er in den späteren Büchern, aus lebendiger Erzählung, die unbekannten Länder, wie Britannien, beschrieben hat, so schaffte er sich für die älteren Zeiten keinen Begriff von den Völkern und Staaten.

Er suchte die Ausartung seines Zeitalters zu vergessen an der Vergegenwärtigung des Herrlichen vergangener Zeiten; und die behagliche Sicherheit, worin die ermüdete Welt wieder aufatmete, mußte ihm mitten in seiner Wehmut wohltun, wenn er die entsetzlichen Ereignisse der Bürgerkriege darstellte; er wollte seiner Nation ihre bis dahin stammelnd erzählten und verkannten Thaten verherrlichen und bekannt machen; und er verlieh ihrer Litteratur ein kolossalisches Meisterwerk, dem die griechische in dieser Art nichts vergleichen konnte, wie keine neuere ihm ein ähnliches an die Seite stellen wird. Kein Verlust, der uns in der römischen Litteratur getroffen, ist mit dem seiner untergegangenen Bücher zu vergleichen.

(Niebuhr.)

Französisches Diktat und Exposition.

L'art des transports de l'âme est un faible interprète;
L'art ne fait que des vers; le coeur seul est poète.
Sous sa fécondité le génie opprimé
Ne peut garder l'ouvrage en sa tête formé.
Malgré lui, dans lui-même, un vers sûr et fidèle
Le teint de sa pensée et s'échappe avec elle.
Son coeur dicte; il écrit. A ce maître divin
Il ne fait qu'obéir et que prêter sa main.
S'il est aimé, content, si rien ne le tourmente,
Si la folâtre joie et la jeunesse ardente
Étalent sur son teint l'éclat de leurs couleurs,
Ses vers, frais et vermeils, pétris d'ambre et de fleurs,
Brillants de la santé qui luit sur son visage,
Trouvent doux d'être au monde et que vieillir est sage.
Si, pauvre et généreux, son coeur vient de souffrir

Aux cris d'un indigent qu'il n'a pu secourir;
Si la beauté qu'il aime, inconstante et légère,
L'oublie en écoutant une amour étrangère;
De sables douloureux si ses flancs sont brûlés,
Les tristes vers en deuil, d'un long crêpe voilés,
Ne voyant que des maux sur la terre où nous sommes,
Jugent qu'un prompt trépas est le seul bien des hommes.
Toujours vrai, son discours souvent se coutredit.
Comme il veut, il s'exprime: il blâme, il applaudit.
Vainement la pensée est rapide et volage:
Quand elle est prête à fuir, il l'arrête au passage.
Ainsi, dans ses écrits partout se traduisant,
Il fixe le passé pour lui toujours présent,
Et sait, de se connaître ayant la sage envie,
Refeuilleter sans cesse et son âme et sa vie.

Zum französ. Aufsatz:

Les principaux caractères dans les comédies de Molière.

Zur englischen Komposition.

Den wesentlichsten Einfluß auf den allgemeinen Zustand in Europa hatte im Mittelalter das gegenseitige Verhältnis des Kaisertums und des Papsttums. Kaiser und Papst hatten von Begründung ihrer Stellungen an die Aufgabe erhalten, sich gegenseitig zu ergänzen, um die Völker zu führen und zu erziehen, und durch einträchtiges Zusammenwirken mitten im Kampfe der Leidenschaften, in welchem die Kräfte der Völker sich verzehrt hätten, diejenige Ruhe und Ordnung zu halten, welche zur Entwicklung des Guten nötig ist.

Der Kaiser sollte der Wächter der Gerechtigkeit und des Friedens, der Papst der Wächter der heiligen Zucht und der sittlichen Ordnung sein; jener sollte mit seiner weltlichen Macht die Kirche schützen, dieser mit seinem geistigen Einfluß den Staat unterstützen. In diesem Gleichgewichte stand die weltliche und geistliche Macht zu Karls des Großen Zeit. Nach seinem Tode suchte zuerst die geistliche Macht eine überwiegende Stellung einzunehmen, indem sie auf Absetzung Ludwigs des Frommen drang und auf Seite Lothars trat. Den Deutschen dagegen gelang es, dieses Bestreben der geistlichen Macht zurückzudrängen und die weltliche Herrschaft zu behaupten, durch Otto den Großen sogar das Kaiser-

tum über das Papsttum zu erheben. Weil nun eben deswegen die deutschen Kaiser sich ihre Krönung von den Päpsten meist erkämpfen mußten und überdies durch die Widerspenstigkeit der Fürsten in der Behauptung ihrer kaiserlichen Macht so vielfach gehemmt waren, so suchten sie sich in den Bischöfen eine Stütze zu bereiten, indem sie ihnen zugleich weltliche Macht verliehen. Die Bischöfe, die daraus Vorteil zogen, waren dem Kaiser um so mehr zugethan, als der Papst seit dem 9. Jahrhundert die Selbstständigkeit der bischöflichen Macht zu brechen und sie seiner kirchlichen Alleinherrschaft zu unterwerfen gesucht hat. Auf diese Weise wurde das Gleichgewicht, in welchem vorher die beiden höchsten Häupter der Christenheit zu einander standen, gestört, und Kaisertum und Papsttum bildeten nur zu oft einen Gegensatz, der früher oder später selbst für den Sieger nachteilig werden mußte.

Englisches Diktat zur Exposition.

William the Conqueror.

Great King William spread before him
All his stores of wealth untold,
Diamonds, emeralds, and rubies,
Heaps on heaps of minted gold.
Mournfully he gazed upon it,
As it glittered in the sun,
Sighing to himself, »Oh, treasure!
Held in care, by sorrow won;
Millions think me rich and happy,
But, alas! before me piled,
I would give thee ten times over
For the slumbers of a child.«

Great King William from his turret
Heard the martial trumpets blow,
Saw the crimson banners floating
Of a countless host below;
Saw their weapons flash in sunlight,
As the squadrons trod the sward;
And he sighed, »Oh, mighty army,
Hear thy miserable lord:

At my word thy legions gather —
At my nod thy captains bend —
But with all thy power and splendour
I would give thee for a friend!«
Great King William stood on Windsor,
Looking from its castled height,
O'er his wide-spread realm of England,
Glittering in the morning light:
Looking on the tranquil river
And the forest waving free.
And he sighed, »Oh, land of beauty,
Fondled by the circling sea,
Mine thou art, but I would yield thee,
And be happy, could I gain,
In exchange, a peasant's garden
And a conscience free from stain«.

Charles Mackay.

Geschichte.

Themen zu schriftlicher Beantwortung.

1. Das Orakel zu Delphi und seine Bedeutung für das alte Hellas.

2. Der Weltkrieg zwischen den Römern und Germanen vom Auftreten der Cimbern und Teutonen bis auf die Völkerwanderung.

3. Ergebnisse der Regierung des Kaisers Friedrichs I. (Barbarossa).

4. Welche verschiedene Kirchenformen sind aus der Reformationsbewegung des 16. Jahrhunderts hervorgegangen und auf welchem Wege sind sie entstanden?

5. Die territoriale Entwicklung der österreichisch-ungarischen Monarchie seit Beginn der neuen Zeit bis auf die Gegenwart.

Die Kandidaten haben zwei Fragen zu beantworten und zwar 1) eine der drei erstgenannten, und 2) eine der beiden zuletztgenannten.

Geographie.

1. Orographische und hydrographische Beschreibung von Ober- und Mittelitalien nebst Angabe der wichtigsten Orte und Verkehrswege und einer Übersicht über die Territorialverhältnisse nach dem Krieg vom Jahr 1859.

2. Die Meeresströmungen des atlantischen Ozeans.

Italienisch.

Komposition.

Aus Goethes Recensionen über deutsche Litteratur.

Die Muttersprache zugleich reinigen und bereichern ist das Geschäft der besten Köpfe. Reinigung ohne Bereicherung erweist sich öfters geistlos; denn es ist nichts bequemer, als von dem Inhalt absehen und auf den Ausdruck passen. Der geistreiche Mensch knetet seinen Wortstoff, ohne sich zu bekümmern, aus was für Elementen er bestehe; der geistlose hat gut rein sprechen, da er nichts zu sagen hat. Wie sollte er fühlen, welches kümmerliche Surrogat er an der Stelle eines bedeutenden Wortes gelten läßt, da ihm jenes Wort nie lebendig war, weil er nichts dabei dachte? Es giebt zwar viele Arten von Reinigung und Bereicherung, die eigentlich alle zusammengreifen müssen, wenn die Sprache lebendig wachsen soll. Poesie und leidenschaftliche Rede sind die einzigen Quellen, aus denen dieses Leben hervordringt, und sollten sie in ihrer Heftigkeit auch etwas Bergschutt mitführen, er setzt sich zu Boden, und die reine Welle fließt darüber her.

Diktat und Exposition.

Aus dem XXVI. Gesang des Paradieses von Dante.

Adams Antwort auf Dantes Frage.

Tu vuoi udir quand' è che Dio mi pose
Nell' eccelso giardino ove costei
A così lunga scala ti dispose,
E quanto fu diletto agli occhi miei,
E la propria cagion del gran disdegno,
E l'idioma ch'io usai e fei.
Or, figliuol mio, non il gustar del legno
Fu per se la cagion di tanto esilio,
Ma solamente il trapassar del segno.
Quindi, onde mosse tua donna Virgilio
Quattromila trecento e due volumi
Di sol desiderai questo concilio;
E vidi lui tornare a tutti i lumi
Della sua strada novecento trenta
Fiate, mentre ch'io in terra fumi.

La lingua ch'io parlai fu tutta spenta
Inanzi che all'ovra inconsumabile
Fosse la gente di Nembrotte attenta;
Chè nullo effetto mai razionabile,
Per lo piacere uman, che rinnovella
Seguendo il cielo, sempre fu durabile.
Opera naturale è ch'uom favella;
Ma, così o così, natura lascia
Poi fare a voi secondo che v'abbella.
Pria ch'io scendessi all' infernale ambascia
E l s'appellava in terra il sommo bene
Onde vien la letizia che mi fascia;
E l s i si chiamò poi; e ciò conviene,
Chè l'uso de' mortali è come fronda
In ramo, che sen va, ed altra viene.

XXIX. Reallehrer-Prüfung 1888.

Aufgaben für die Religion.

1. Die Grundzüge der alttestamentlichen Gotteserkenntnis mit besonderer Beziehung auf die Bedeutung der alttestamentlichen Gottesnamen und in vergleichendem Hinblick auf heidnische Religionen.

2. Die Bedeutung, welche die geschichtliche Thatsache der Auferstehung Jesu für die Gründung der christlichen Kirche und für das Glaubensleben der ersten Gemeinden hat.

3. Facultativ: Inwiefern ist in der gottesebenbildlichen Würde des Menschen ebenso die höchste religiöse wie die höchste Kulturaufgabe des Menschen enthalten?

Aufgabe zum deutschen Aufsatz.

Die Bedeutung der Gedächtniskraft für das Geistesleben des Menschen.

Deutsche Grammatik.

1. Die Deklination des Adjektivs.

2. Die Satzverkürzung.

3. Die deutsche Interpunktion. (Wenn möglich verglichen mit der französischen und englischen.)

4. Es soll eine Anzahl mit dem Grundwort „graph“ zusammen-

gesetzter Fremdwörter aufgezählt und ihre Bedeutung angegeben werden.

Französische Komposition.

So sehr man auch von seiner Kindheit an zum Lernen angehalten wird, so weiß doch nicht ein Jeder, was eigentlich Lernen ist. Es hieße einen falschen Begriff davon haben, wenn man glauben würde, Lernen bestehe darin, daß man sich fremde Worte einprägt. Worte sind Schall (sons), ohne Gedanken setzen (fixer) sie sich oft, zumal in der Jugend, mit großer Kraft fest, ohne Gedanken hat man sie aber nur als Papagei gelernt; denn bekanntermaßen lernt auch der Papagei Worte und wiederholt sie zu rechter und zu unrechter Zeit (à propos et hors de propos). Worte ohne Gedanken ist für die Seele ein schädliches Opium, das zwar zuerst einen süßen Traum, einen Tanz von Silben und Bildern gewährt, vor dem man sich wie vor einer Zauberansicht (vision) halb wachend, halb schlummernd fühlt, bald aber spürt man wie bei dem wirklichen (proprement dit) Opium die schädlichen Folgen solcher Träume. Sie ermatten die Seele und halten sie in einer bequemen Unschädlichkeit fest. Es ist eben dem trägen Menschen leichter, zu sprechen als zu denken. Er findet in den Worten fertige (tout fait), oft schöne Gedankenformen (moule); sie passen in die Rede. Dem gleich Trägen sind sie willkommen, wie sie es jenem selbst waren; er kann mit ihnen gleichsam wie mit gangbarer Münze (menue monnaie) die Kosten der alltäglichen Unterhaltung tragen. Warum sollte er sich, wárum andere mit Gedanken irre machen und beschweren? O wie viel besser wäre es, wenn der Mensch sich schon von Jugend auf an's Denken gewöhnte, als daß später herbe Erfahrungen ihm zeigen, wie leer ein bloßes Studium der Worte ist.

Französisches Diktat und Exposition.

Du théâtre de Beaumarchais.

Pendant la moitié du dernier siècle, l'esprit philosophique régnait au théâtre comme dans la littérature. Dans la tragédie, des tirades contre le fanatisme, dans la comédie et les drames, des maximes d'égalité; dans les opéras comiques, des leçons morales, données en couplets; partout enfin, de ces choses qu'on appelle

hardies, faute de pouvoir mieux définir ce qu'elles sont. Car ces grandes sentences présentent toujours deux faces: elles ont un sens général, qui n'a rien que de vrai et d'innocent, et un sens particulier, qui est parfois inquiétant. Le rôle est d'être des vérités de tous les siècles, et cependant de n'avoir de portée et de force que pour certain temps et pour certaines choses. Après tout, c'était de la hardiesse du genre des prédicateurs, qui attaquent les vices de l'humanité, sans s'adresser particulièrement à personne, chacun reconnaissant qui bon lui semble. Il fallait que quelqu'un parlât net et haut. Vint Beaumarchais; il prit ses contemporains où Voltaire et Rousseau les avaient laissés et les conduisit plus loin. Il appliqua les idées aux choses. Avant lui, les philosophes semblaient avoir écrit des lettres sans oser y mettre l'adresse; Beaumarchais s'en chargea.

Dans ses drames il avait sacrifié à une partie du goût de son siècle; il avait un ton déclamatoire et enthousiaste; mais dans Figaro, il semble reprendre son ton naturel. Pas de tirade sur le vice et la vertu; des épigrammes vives et mordantes; pas de maxime générale; des mots piquants qui frappent au but; par-dessus tout, un style si plein, si acéré, que sa prose se retient comme des vers et que ses phrases ont fait proverbe. „Qu'est ce qu'un homme? — Quelqu'un qui s'est donné la peine de naître". Cette définition épigrammatique n'est pas de nature à s'oublier, surtout quand elle s'adresse à un parterre roturier. Le tiers-Etat était pour ainsi dire personnifié dans Figaro, et il y avait une sorte de rapprochement que la vanité ne pouvait manquer de saisir.

St. Marc Girardin.

Arithmetik.

1. Verwandelt man die Brüche $\frac{1}{7}, \frac{1}{13}, \frac{1}{17}$ etc. in Dezimalbrüche, und teilt man die Ziffernreihe der Periode in 2 Hälften, so ergänzen sich die Anfangsziffern jeder Hälfte, überhaupt die gleichvielten Ziffern zu 9.

Wann trifft die Regel nicht zu und aus welchem Grund?

2. A hat heute 400 M., nach 2 Monaten 600 M., nach 5 Monaten 800 M., und nach 6 Monaten 1000 M. von B zu fordern, an welchem Tag ist bei 6 $^0/_0$ p. a. der Wert der Gesamtforderung gleich der Summe aus den Nennbeträgen der einzelnen Forderungen?

Zum Zweck der Lösung berechne man (mit Diskont von und auf 100) den Wert der einzelnen Forderungen auf einen beliebigen Tag und bestimme mittelst des sich hieraus ergebenden Wertes der Gesamtforderung den fraglichen Tag.

Als beliebigen Tag wähle man a) den Verfalltag der ersten Forderung, b) die Mitte zwischen Verfalltag der ersten und letzten Forderung, c) den Verfalltag der letzten Forderung.

Zum Schluß vergleiche man die Ergebnisse und gebe an, aus welchen Gründen man von den an sich gleich berechtigten Lösungen gewöhnlich nur 2 derselben zuläßt, und wie man diese in möglichst einfacher Weise herleitet.

3. A zahlt für 13 l. absoluten Alkohols vom spez. Gewicht 0,793 M. 7. 50. Er macht daraus 80 $^0/_0$igen Spiritus und verkauft ihn mit 60$^0/_0$ Gewinn, was erlöst er für 1 l? (Kettensatz.)

4. A will eine Legierung von 5 Teilen Gold, 22 Teilen Silber, Rest Kupfer herstellen. Zur Verfügung stehen ihm 2 Lösungen, die eine mit $^2/_3$ $^0/_0$ Gold und 44 $^0/_0$ Silber, die andre mit 8$^0/_0$ Gold und 26,4 $^0/_0$ Silber.

Wie muß er mischen und wie hoch kommen 12$^3/_4$ kg der neuen Masse, wenn er für das Pfd. der ersten Legierung 50 M. bezahlt hat, während der Wert der zweiten ohne Rücksicht auf Kupfer nach den Bestimmungen des Reichsgesetzes berechnet wird?

5. Ein Vater bestimmt im Testament, daß der älteste Sohn A das vorhandene Gut zum Schätzungswert übernehme. Das Kapitalvermögen, das diesen Wert um 150 $^0/_0$ übersteigt, soll unter die 4 andern Kinder B, C, D und E so verteilt werden, daß die Töchter C und D gleichviel erhalten und daß das Erbteil einer jeden das des E um 50 $^0/_0$ übersteige, dagegen um 25 $^0/_0$ unter dem des B bleibe.

In einer nachträglichen Bestimmung verordnet der Vater zum Zweck größerer Ausgleichung, A solle das Gut um den Schätzungswert kaufen, B an C und D so viel abgeben, daß der frühere Erbbetrag von C und D um 6$^1/_4$ $^0/_0$ des jetzigen übertroffen werde, auch solle E eine Zusatzsumme erhalten, die $^1/_3$ von dem nunmehrigen Erbbetrag des A ausmache. Auf diese Art erhalten C, D und E zusammen 12 000 Mk. mehr als A und B zusammen. Wie viel M. erhält jedes Kind, welches ist der Schätzungswert des Guts und wie groß ist das Kapitalvermögen?

6. Von den Orten A und B gehen 2 Fußgänger gleichzeitig ab und treffen sich nach 4 Stunden. Würden beide in gleicher Richtung gehen, so hätte sich nach 4 Stunden der ursprüngliche Abstand um $^1/_9$ gemindert. Würden beide einander entgegengehen, jeder aber in der Stunde 900 m weniger machen, so würden sie statt nach 4, erst nach 5 Stunden zusammentreffen. Wie viel m macht jeder in der Stunde und wie weit ist es von A nach B?

7. Wien erhält am 1. April den Auftrag, 8000 M. 2 Monatspapiere zu kaufen und sich unter Berechnung aller Spesen auf Brüssel 3 Monat dato zu erholen. Wien vollzieht an genanntem Tag den Einkauf à 62, 10 per 3 Monat mit 6 % Diskont, berechnet $^1/_3$ % Provision und $^1/_2$ ‰ Courtage und trassiert unter Berechnung von $^1/_2$ ‰ Courtage auf Brüssel 3 Monat dato à 50,4.

Auf wie viel lautet die Tratte?

Algebra.

1. Aus $8a^9 - 12a^7 + 5a^3 - \frac{3}{4a} - \frac{1}{8a^3}$ die Kubikwurzel zu ziehen.

2.
$$\sqrt[-x]{\frac{1}{1296}} \cdot 3^{-y} = 4$$
$$\sqrt[x]{1764} : \left(\frac{1}{2}\right)^y = 168$$

3. Zwei Körper auf den Schenkeln eines rechten Winkels haben die Abstände 115 und 107 (p und q) von dessen Spitze und bewegen sich nach derselben mit den gleichförmigen Geschwindigkeiten 5 und 12 (a und b) in der Sekunde. Nach welcher Zeit haben sie ihre kleinste Entfernung von einander?

3b. Eine jährliche Rente von r (600) M., welche erstmals in n (10) Jahren (von heute an) und im ganzen m (15) mal zu bezahlen ist, soll abgelöst werden. Was ist sie jetzt wert, wenn man die Zinsen zu p ($3^1/_2$) % rechnet?

4. Kehrt man die Ziffern einer gewissen zweizifferigen Zahl um und multiplizirt diese neue Zahl mit der ersten, so ergibt sich 5092; dividiert man aber die erste durch die zweite, so erhält man als Quotient 1 und als Rest eine einzifferige Zahl. Welches ist die erste Zahl.

Planimetrie.

Lehrsätze.

1. In jedem △ ist die Summe der vom Mittelpunkt des Umkreises auf die 3 Seiten gefällten Lote gleich der Summe des Umkreis- und des Inkreis-Halbmessers.

2. Zieht man durch einen Punkt (P) in der Ebene eines Kreises (um O) Sehnen oder Sekanten und in deren Endpunkten Tangenten an den Kreis, so liegen die Schnittpunkte je zweier, zu derselben Sehne oder Sekante gehörenden Tangenten auf einer Geraden, die so liegt, daß der Kreishalbmesser die mittlere Proportionale zwischen den Entfernungen der Geraden und des Punktes P vom Kreismittelpunkt ist.

Konstruktionen.

3. Ein Punkt A und zwei Gerade MN, PQ sind gegeben; ein △ zu zeichnen, das einem gegebenen △ ähnlich ist und eine seiner Ecken in A, die beiden anderen auf MN und PQ hat.

4. Drei Kreise, ganz auseinander liegend und von ungleichen Halbmessern sind gegeben; wie lautet die Konstruktion, welche die sämtlichen Berührungspunkte und Mittelpunkte derjenigen Kreise liefert, deren jeder die 3 gegebenen Kreise berührt?

Berechnungen.

5. Von einem rechtwinkligen △ ist gegeben der Halbmesser r des Inkreises und das Verhältnis $m : n$ der durch das Höhenlot gebildeten Abschnitte der Hypotenuse. Wie groß ist sein Inhalt?

6. Von einem Rhombus $ABCD$ ist gegeben die Seite $= a$, die Diagonale AC (größer als BD) $= d$ und auf AC ein Punkt P, der so liegt, daß $AP : PC = 1 : m$. Durch P werden zwei Höhen des Rhombus gezogen, EF zwischen DC und AB, GH zwischen BC und AD, sodann die Fußpunkte dieser Höhen verbunden. Wie groß sind die Parallelseiten FH, GE des entstandenen Trapezes, die Entfernung KL derselben und der Inhalt des Trapezes? (Höhe und Inhalt sind unabhängig von m.)

Bem.: Die Aufgaben 2—5 zuerst zu erledigen wird empfohlen.

Trigonometrie.

1. Die Summe $\sin\alpha + \sin\beta + \sin\gamma + \sin\delta$ in ein Produkt zu verwandeln unter der Voraussetzung, daß $\alpha + \beta + \gamma - \delta = 540^0$.

2. Wie groß ist die Äquatorialhorizontalparallaxe der Sonne, wenn man die mittlere Entfernung der Sonne zu 20040000 geogr. Meilen annimmt (ohne Logarithmen).

3. Den Satz des Menelaus trigonometrisch zu beweisen.

4. Von einem Dreieck kennt man

$$a = 23{,}476$$
$$b : c = \sqrt{5} : \sqrt{3}$$
$$\beta - \gamma = 17^0\ 23'\ 44''$$

Gesucht sind b und c, sowie die Winkel.

(Die Seiten sollen nicht mit dem Sinussatz gerechnet werden; Determination.)

Geschichte.

1. Zu folgenden 12 Zahlen ist sofort das Betreffende geschichtliche Ereignis niederzuschreiben: v. Chr. 594, 216, 48; n. Chr. 54, 361, 843, 1077, 1268, 1415, 1587, 1783, 1861.

Zu folgenden 12 Ereignissen ist sofort die Jahreszahl niederzuschreiben: Anfang des peloponnesischen Krieges. — Schlacht bei Issus. — Zerstörung von Karthago. — Ende des weströmischen Reichs. — Karl der Große †. — Goldene Bulle. — Luther in Worms. — Schlacht bei Lützen. — Aufhebung des Edikts von Nantes. — Ludwig XIV. gestorben. — Marengo. — Julirevolution.

2. Der Zug des Xerxes gegen Griechenland.

3. Die Teilungen Polens.

Mathematische Geographie.

1. Wodurch unterscheiden sich Rektaszension und Stundenwinkel?

2. Unter welcher Breite kann der untere Kulminationspunkt der Sonne bis zu 10^0 über dem Horizont liegen?

3. Von einem Fenster aus kann man entweder Sonnen-Auf- und -untergang, oder aber keines von beiden beobachten. Welches ist die Richtung der Fensterwand?

4. Warum eignet sich (bei der gewöhnlichen Befestigungsweise

des Schatten werfenden Stabs) eine in der Richtung der Mittagslinie verlaufende Mauer nicht zur Anbringung einer Sonnenuhr?

5. Wird durch die Präzession die Breite eines Sterns geändert?

6. Die Antwort zu 5. soll begründet werden.

7. Die Erde beschreibt in der Zeit vom 1. Januar bis 30. Januar einen gewissen Bogen der Ekliptik, in der Zeit vom 1. April bis 30. April einen andern; welcher der zwei Bogen ist der größere?

8. Um wie viel Minuten wird durch die Refraktion zur Zeit der Nachtgleichen an einem Äquatorort der Tag verlängert?

9. Worin besteht die Verbesserung der gregorianischen Zeitrechnung gegenüber der julianischen?

Zu weiterer Ausführung:

Das ptolemäische, beziehungsweise das ägyptische Weltsystem; eventuell das des Kopernikus.

Politische Geographie.

1. Die Grenzgebirge Böhmens sollen beschrieben werden unter Angabe der höchsten Berge, sodann der bekanntesten Heilquellen, endlich der Flüsse, welche darauf entspringen.

2. Das System des Mississippi, Quelle und Stromrichtung, Zuflüsse und Kanäle, Staaten und Städte.

3. Italien, horizontale und vertikale Gliederung, Flüsse und Seen, Provinzen und Städte, Erzeugnisse und Handelsgegenstände.

Anm. Man verlangt die Beantwortung zweier Fragen, worunter Nro. 1 sich befinden muß.

Naturgeschichte.

Mineralogie und Geognosie.

1. Man gebe unter Anführung von genügenden Beispielen an, was man unter Härte, Dehnbarkeit, Geschmeidigkeit, Elasticität, Biegsamkeit, Zähigkeit und Sprödigkeit der Mineralien versteht, und durch welche Versuche man diese Eigenschaften zur Bestimmung derselben feststellt!

2. Es soll diejenige Abteilung der Juraformation, welche man die weiße oder obere (Malm) nennt, ausführlich beschrieben werden unter Angabe ihrer Gliederung, ihres durch die Einschlüsse bedingten Charakters und ihrer Verbreitung in Süddeutschland!

Zoologie.

1. Wie sind die Organe des Gesichtssinnes beschaffen beim Menschen, wie in der Tierwelt? in welcher Anzahl kommen diese Organe vor bei den Tieren und an welchen Stellen des Tierkörpers befinden sie sich?

2. Die Klasse der Spinnentiere (arachnoidea), der Charakter derselben, die Einteilung derselben in Ordnungen, ihr Nutzen und Schaden.

Physik.

1. Herleitung des Hebelgesetzes. Der Satz vom Parallelogramm der Kräfte wird als bekannt vorausgesetzt.

2. Ein massiver Glaskörper vom Gewicht 107,5 g (specif. Gewicht des Glases = 2,45) und ein massiver Bleikörper (specif. Gewicht 11,35) sind an den Enden eines dünnen, leichten, über eine feste Rolle gehenden Fadens befestigt und befinden sich, wenn sie ganz unter Wasser getaucht werden im Gleichgewicht. Wie schwer ist der Bleikörper?

3. Aus zwei Geschützen werden mit derselben Anfangsgeschwindigkeit aber unter den Elevationswinkeln α und 2α Geschosse geworfen. Wie verhalten sich die Wurfweiten? Beispiele: 1) 30 und 60^0, 2) 12 und 24^0.

4. Durch welche Mittel läßt sich die Verdunstung eines flüchtigen Körpers befördern? Anwendungen in den Gewerben.

5. Was sind Isogonen und was Isoklinen?

6. Worauf beruht das Telephon und wie ist das Bell'sche eingerichtet?

Zur englischen Komposition.

Einmal in der Woche tritt auch in London in diesem Gewirre des menschlichen Handels und Treibens Ruhe und Stille ein. Es ist die Ruhe des Sonntags. In Paris ist es niemals Sonntag, was sich der Christ darunter denkt, oder alle Tag ist es Sonntag, wie ihn die Welt zu halten pflegt; in London ist er nur einmal in der Woche, aber ein stiller Tag des Herrn. Da scheint diese unermeßliche Stadt ausgestorben; wie in einer Nacht, so ruhig und menschenleer ist es auf den Straßen bis zu dem Morgen des andern Tages. Die Kaufgewölbe alle mit ihren Riesenfenstern und Schätzen der Erde sind sorgfältig ver-

schlossen, die Fenster verhängt; kein Wagen knarrt, und kein Geschäft des Werktags macht ein Geräusch. Für Unzählige, welche sechs Tage lang des Tages Last und Hitze getragen haben und im Gewirre der Weltgeschäfte weder zu sich selbst noch zu ihrer Familie gekommen sind, ist dieser Stillstand ein Segen.

Gegen 10 oder 11 Uhr, wenn der Gottesdienst beginnt, wird es lebendig auf den Straßen, und die wohlgekleideten Kirchgänger mehren sich auf allen Wegen. Die vielen hundert Kirchen reichen lange nicht zu für die Millionen Bewohner, wenn es schon unter dieser Zahl Hunderttausende giebt, für die keine Kirche und kein Sonntag da ist, weil sie nichts davon wissen wollen. Für die Armen hat man seit langer Zeit angefangen, öffentliche Predigten unter freiem Himmel zu halten, wozu sich nicht selten Tausende von Zuhörern einfinden.

Nach E. Süßkind.

Diktat und Exposition.

The stately oak has long been regarded as the monarch of the forest. Its powerful stem, its mighty limbs, and its surprising longevity, all contribute to assign it an exceptional place in the vegetable kingdom. Many oaks are pointed out in England and Scotland which are confidently believed to be upwards of a thousand years old. The oak loves the light of day and the bright sunshine, and it thrives best of all where it stands alone, defying the tempest, and freely expanding its mighty branches in all directions, the emblem of strength, firmness, and self-reliance.

Who does not know the ivy, whether it serves to conceal the ravages of time in a crumbling ruin, or tapestries with its broad green leaves the trunk of an ancient tree? It serves at once as an emblem of weakness and dependence, and of constant and unswerving attachment. It is the nature of the ivy to cling, but it repays the support it receives by embellishing and sheltering its benefactor.

It is perfectly natural that the poets should have so often made use of the companionship of the oak and the ivy to symbolize, on the one hand, the aid and protection which a brave and noble heart accords to the weak, and on the other the attachment and gratitude which that generous support is calculated to inspire. The oak sheds its leaves in the autumn, but the ivy is an evergreen, and appears to repay its friend, in the hour of need, for the protection it had received in better days. — Boyle.

Italienisch. Komposition.

Aus Mendelssohn Bartholdys Briefen.

An seine Familie.

Venedig, den 10. Oktober 1830.

Das ist Italien! Und was ich mir als höchste Lebensfreude, seit ich denken kann, gedacht habe, das ist nun angefangen, und ich genieße es. Der heutige Tag war zu reich, als daß ich mich nicht jetzt des Abends ein wenig sammeln müßte, und da schreibe ich denn an Euch und will Euch danken, liebe Eltern, die ihr mir dies ganze Glück schenkt, und will an Euch sehr denken, Ihr lieben Schwestern, und will Dich mir herwünschen, Paul, um mich an Deiner Freude über das tolle Treiben zu Wasser und zu Lande wieder zu freuen, und möchte Dir beweisen, Hensel, daß die „Himmelfahrt der heiligen Maria" ja das Allergöttlichste ist, was Menschen malen können. Ihr seid aber eben einmal nicht da, und ich muß also mein Entzücken in elendem Italienisch am Lohnbedienten auslassen, weil er stillhält. — Ich werde aber konfus, wenn es so fortgeht, wie diesen ersten Tag, denn des Unvergeßlichen hat sich mir in jener Stunde so viel gezeigt, daß ich nicht weiß, wo ich Sinne hernehmen soll, um es recht zu begreifen.

Italienisch. Diktat und Exposition.

Aus Manzonis Promessi Sposi.

Il contadino che non sa scrivere e che avrebbe bisogno di scrivere, si rivolge a uno che conosca quell'arte, scegliendolo, per quanto può, tra quelli della sua condizione, perchè degli altri si perita, o si fida poco; l'informa con più o meno ordine e chiarezza degli antecedenti; e gli espone, nella stessa maniera, la cosa da mettere in carta. Il letterato parte intende, parte fraintende, dà qualche consiglio, propone qualche cambiamento, dice: lasciate fare a me; piglia la penna, mette come può in forma letteraria i pensieri dell'altro, li corregge, li migliora, carica la mano, oppure smorza, lascia anche fuori secondo gli pare che torni meglio alla cosa: perchè, non c'è rimedio, chi ne sa più degli altri non suol essere strumento materiale nelle loro mani; e quando entra negli affari altrui, vuole anche fargli andare un po, a modo suo. Con tutto ciò al letterato suddetto non gli riesce sempre di

dire tutto quel che vorrebbe; qualche volta gli accade di dire tutt' altro: accade anche a noi altri che scrisiamo per la stampa . . .

Deutsche Litteratur.

1. Vergleichende Darlegung der Verdienste Lessings und der Herders um die deutsche Litteratur.

2. Die deutsche Poesie unter dem Einflusse der politischen Ereignisse von 1806—1815.

XXX. Litterarischer Bericht.

Bernhard Röder, Professor am k. Realgymnasium zu Nürnberg. Elementarbuch der französischen Sprache zum Gebrauch für den Anfangsunterricht an deutschen Mittelschulen. X und 224 S. Nürnberg, Ebner 1887.

Die Verlagshandlung belehrt uns durch einen aufgeklebten Zettel, daß das Buch aus einer zwanzigjährigen Lehrpraxis hervorgegangen sei. Der Verfasser, ursprünglich „altklassischer" Philologe, habe alle auf dem Gebiet des Sprachunterrichts und der Methodik auftretenden Erscheinungen mit lebhaftem Interesse verfolgt und das ihm brauchbar Scheinende in seinem Buch verwertet; er stehe zur Zeit mitten in der umfassendsten Lehrthätigkeit, indem er gleichzeitig auf der Elementarstufe wie in den obersten Kursen Unterricht im Französischen und Englischen erteile. Wenn man demnach das äußerlich höchst anständig auftretende Buch mit gespannter Erwartung in die Hand nimmt, so ist dies nur natürlich. Was der Verfasser will, sagt er selbst in der Vorrede. Er meint, „die Ergebnisse der lautphysiologischen Forschungen seien entschieden im Unterricht nutzbringend zu verwenden, die Befreiung der Schulgrammatik von dem Wust endloser Einzelheiten sei als wichtiger Fortschritt zu begrüßen," dagegen „müsse das Verlangen nach gänzlicher Beseitigung der Übungssätze und nach Erlernung der fremden Sprache ausschließlich aus dem Lesebuch als eine Forderung bezeichnet werden, die über das Ziel hinausschieße!" Wer, darf man wohl fragen, hat denn diese Forderung gestellt, namentlich aus den Kreisen, für die Röder sein Buch bestimmt, aus der Zahl der Lehrer an Gymnasien, Realschulen und „Töchterinstituten"? Wenn unsere badischen Kollegen und an ihrer Spitze Herr von Sallwürk, dem Anfänger zusammenhängende Lesestücke in die Hand geben, um „daran die Elemente der Laut- und Formenlehre zu üben", so ist dies gewiß eine wohlerwogene Neuerung; aus dem Lesebuch ausschließlich (!!) Französisch oder überhaupt eine fremde Sprache lehren zu wollen, daran denkt niemand.

Doch wollen wir mit dem Verfasser darüber nicht rechten, ob es nicht, wie er meint, besser ist, den Schüler erst das regelmäßige Zeitwort und das persönliche Fürwort erlernen zu lassen, dann erst mit dem Lesen zusammenhängender Stücke zu beginnen. Viel wichtiger erscheint die Frage, was ein neues Elementarbuch uns Neues, Eigentümliches bringt; denn nur hierin kann seine Existenzberechtigung liegen. Der Verfasser „schmeichelt sich mit der Hoffnung, daß die Art und Weise, wie die Schüler Zeitwort und Fürwort mit Hilfe des Buches erlernen sollen, den Beifall der Herrn Fachgenossen finden dürfte.“ Er nimmt nemlich „die unvermeidlichen Konjugationsübungen“ nicht „in der sonst üblichen Weise mit immer nur einem Zeitwort“ vor, sondern „an mehreren verschiedenen Zeitwörtern gleichzeitig, resp. abwechslungsweise.“ Ferner werden die verbundenen persönlichen Fürwörter zugleich mit dem Zeitwort eingeübt, „eine, so viel mir bekannt, bisher nirgends übliche Methode.“ Wir enthalten uns über diese angeblich neuen Wege jeglicher Bemerkung, da sie so selbstverständlich sind, daß jeder Lehrer sie von selber findet. Also noch einmal: Wozu ein neues Elementarbuch?

Das vorliegende Buch gliedert sich in drei Teile: grammatischer Teil, Übungsstücke, zusammenhängende Lesestücke. Schon in formeller Hinsicht bietet es gleich auf den ersten Blick manches Auffallende. Das gar nicht französische oe, oeu u. s. w. statt œ, œu begegnet uns auf Schritt und Tritt; nur selten z. B. S. 144 oben, ist richtig gedruckt œuvre. So ist bald Monsieur bald monsieur, Maman (89, 1). Papa (97 oben) in der Anrede zu finden, während die Académie in diesen Fällen immer Minuskel verlangt. Vrgl. z. B. 139, 1. 114, 2. 118, 8 (madame). Überhaupt sind die Verstöße gegen das Wörterbuch der Académie und gegen die allgemein angenommene Orthographie sehr zahlreich. S. 72 steht La Terre-Sainte statt la terre sainte. Einmal liest man Joseph II. (S. 125), Henri VIII. (S. 110), also Ziffer mit (unrichtigem) Punkt, dann wieder Louis seize (S. 72), Louis quatorze, Louis XIV. S. 109 steht Au Théâtre Français, S. 110 Gustave Adolphe ohne Verbindungsstrich und in demselben Satz le 16. Novembre statt le 16 Novembre; S. 131 Châteaubriand statt Chateaubriand; S. 150 le 1 avril il succomba statt le 1er avril, il succomba; kurz für den Schüler ist es gar nicht möglich zu ersehen, wie die Franzosen wirklich schreiben. Ebensowenig wird er etwas für die französische Interpunktion lernen können; denn in dieser Beziehung läßt das Buch unendlich viel zu wünschen übrig, was alles um so auffallender ist, als Herr Röder sich eines französischen Mitarbeiters rühmt. Kein Franzose vergißt vor etc. ein Komma zu machen (§ 49, 1 z. B.) oder ein vorangestelltes längeres accidentel durch ein Komma von dem ihm folgenden Subjekt zu trennen (§ 21 Satz 4). Hierin wie in anderem fehlt jede Spur von Konsequenz. Nach französischen Beispielen steht einmal etc. ein andermal u. s. w. in demselben § 25.

Diese Unrichtigkeit und Unsicherheit findet sich noch in vielen Dingen. Besonders machen sich die Schwankungen in den grammatischen Benen-

nungen häßlich: „Infinitivformen“ (deutsch) steht neben „Subjonctif-Formen“ (halb französisch) S. 24, Partizipien neben Participes, Adjektiva neben Adverbien, Pronom neben Fürwort. Der Ausdruck ist oft breit und plump, z. B. (S. 28): Merke: das deutsche „Sie“ der höflichen Anrede muß vor der Übersetzung (!) in „Ihr“ umgewandelt (!) und durch „vous“ übersetzt werden. Diese Umwandlung darf der Anfänger sich unter keiner Bedingung ersparen (!). Also: „Mein Herr, Sie haben Ihr Taschentuch verloren!“ übersetze: „Mein Herr, Ihr habt Euer Taschentuch verloren!“ Monsieur, vous avez perdu votre mouchoir! — Darum (!) ist namentlich der Impératif: Haben Sie! ayez! — zu unterscheiden von der Frageform: Haben Sie? avez-vous? Hie und da führt die Fassung zu Mißverständnissen. S. 35: „das tréma auf den i deutet an, daß der i-Laut getrennt zu sprechen, das Wort(!) also zweisilbig ist“, demnach wäre haïssons zweisilbig.

Fast noch bedenklicher als diese Formfehler sind die sachlichen Verstöße. Zu diesen sind schon die in mangelhaftem Deutsch geschriebenen Übungssätze zu rechnen. „Württemberg hat nur die Hälfte soviele Einwohner als London“ (S. 108). „In Frankreich überwiegen die Katholiken die Protestanten“ (S. 127). „Man kann voraussehen, daß das Brennholz sehr viel kosten wird, wenn der Winter seinen Einzug gehalten haben wird! „Diese Lehre ist wohl einen Käs wert“ (S. 128). „Voltaire machte sich bekannt durch die schönen Verse, die er schrieb.“ „Ich liebe nicht, daß man mir widerspricht.“ „Sie lieben, Ihre Bekanntschaft (à) zu machen“ (S. 136). Es soll also im letzten Satz aimer angewandt werden, was an sich schon nicht angeht, weil voransteht „ich werde Sie in die Kreise meiner Freunde einführen“, also etwas Gewohnheitsmäßiges ausgeschlossen ist. „Ich nehme mir die Freiheit, Sie aufmerksam zu machen“ (S. 142). „Warum habt ihr euch nicht beeilt, wie ihr erfahren habt, daß es schon 5 (!) Uhr war?

Die Sätze mögen genügen. Manche Übungssätze sind eben für den Übersetzenden ohne Rücksicht auf das deutsche Sprachgefühl zurechtgemacht. Wie es mit der Aussprachebezeichnung steht, mag man an wenigen Beispielen sehen. Monsieur spr. moßchö, la (soll heißen le) royaume spr. rua-joom, moyen spr. mua-iän (S. 16. 17). Die schwächste Partie sind die französischen Sätze. Es ist gerade unbegreiflich, wie Herr Charles Oudin, der doch gerade diesen Teil einer sorgfältigen Durchsicht unterzog, dem Verfasser so vieles hat hingehen lassen. Ich beschränke mich darauf, einiges herauszuheben, was augenscheinlich nicht aus der Feder eines Franzosen, wenigstens nicht aus der eines mustergiltigen Schriftstellers geflossen ist. S. 71, 1: L'empereur Néron fut cruel contre les chrétiens. Die Académie sagt: user de cruauté envers 9. Littré Rem. 1: On dit (les exemples rapportés le prouvent) être cruel à 9. Mais on dit aussi être cruel envers 9.; aus Bossuet ist von Littré u. a. zitiert: Valérien ne fut cruel qu'aux chrétiens. — S. 77, 4: L'argent que vous m'aviez prêté, ne vous l'ai-je point rendu? C'est vrai, mais les intérêts, vous ne me les avez pas payés. Der ganze Satz schmeckt gemacht; aber das c'est vrai ist geradezu falsch. Er

wiederholt sich sofort wieder S. 78: Comment, vous êtes allés en promenade (!)? N'avez vous pas trouvé que le vent était trop fort (!)? Oui, c'est vrai; mais cela ne nous a pas gênés. — Überhaupt wimmelt diese ganze Seite von Germanismen und Verstößen gegen die französische Ausdrucksweise. Wo in Frankreich sagt denn jemand: Notre empereur sera accompagné par son épouse (statt de l'impératrice) (S. 71, 8)? Wo in Frankreich hört man: (das Einmaleins) la table de Pythagore statt le livret oder la table de multiplication (S. 44)? Wo wird jemand klagen: Il a été dommage que l'un des clochers ne fût pas encore fini. (S. 78, 11)? Wo spricht man so: Nous préférâmes de rester à Marseille (S. 90, 26)? Wer wird so schleppend und so unlogisch sich ausdrücken: Les difficultés que le roi calviniste (Henri IV) rencontra à Paris furent si grandes, qu'il n'entra dans sa capitale qu'après qu'il fut rentré dans le giron de l'Eglise (S. 97)? Ebenso S. 104: Xerxès envoya à tous les Etats grecs des ambassadeurs pour demander la terre et l'eau aux Grecs (!). S. 111. Comment Rome se serait-elle défendue après avoir perdu (bei Cannä) sa dernière et sa (!) meilleure armée? Das wären also zwei Armeen. S. 72. Du (!) vin est préféré à de la (!) bière par beaucoup de gens.

Man wird mir glauben, daß noch unendlich mehr zu finden wäre, ja auf den ersten Blick in die Augen springt. Ist denn des Büchermachens, dieses Büchermachens noch kein Ende? Im Vorwort verspricht uns der Verfasser noch eine französische Syntax. Durch eine längere Besprechung des Elementarbuchs sollte nur wieder einmal auf das unausgesetzte Erscheinen solcher französischer Lehrbücher hingewiesen werden, die nichts wesentlich Neues bringen, also keinem Bedürfnis entgegenkommen und eine genauere Prüfung nicht vertragen.

Stuttgart. Schanzenbach.

Dr Wilhelm Schneider. Die Naturvölker. Mißverständnisse, Mißdeutungen und Mißhandlungen. Erster Teil. XI und 310 S. Paderborn und Münster, Schöningh.

Der Titel läßt kaum ahnen, was der Verfasser will. Bekanntlich wird das unmittelbar praktische, durch Missions- und Kolonisationsunternehmungen neuerdings gesteigerte Interesse für die Naturvölker von dem wissenschaftlichen fast überholt. Der Naturmensch ist infolge der verbreiteten Methode, die Natur und den Urzustand des Menschen unter den sogenannten Wilden zu studieren, ein äußerst beliebter Gegenstand der Anthropologie im weitesten Sinne, der Anatomie und der Psychologie, der Religions- und der Sprachwissenschaft, der Kultur- und der Urgeschichte. Nun habe, sagt der Verfasser, die neuere Völkerkunde zwei Illusionen gänzlich und für immer vernichtet: sowohl den Rousseauschen Traum vom ungetrübten Menschheitsideal auf entlegener Insel oder in einsamer Wildnis als auch den Glauben descendenzfreundlicher Phantasten an affenartigen Menschenhorden im dunkeln Erdteile. Der Naturmensch lebe überall im

Naturzwange, in einer Bettlerstellung gegenüber der äußeren, in einem Sklavenverhältnis gegenüber der inneren verderbten Natur, er seufze unter der Knechtschaft eines vielgestaltigen Wahnglaubens und in den Banden der Leidenschaften und Laster. An der Hand zahlreicher und zuverlässiger Quellen — die Belesenheit des Verfassers ist eine geradezu staunenswerte — entwirft Dr. Schneider in der That ein düsteres Gemälde von den sog. Naturvölkern, ein Gemälde, bei dem von der unschuldsvollen Einfalt und Anmut des Naturkindes nichts mehr übrig bleibt; namentlich findet er im schrankenlosen Sinnengenusse die religiöse Gabe der Urzeit bis auf einige Brosamen verloren gegangen. Die hassenswürdigsten Gewohnheiten haben ihren Ursprung weniger in einer angeborenen Grausamkeit des Charakters als in der Irreleitung religiöser Antriebe und Ideen. Aber eben die letzteren sind so heillos verzerrt, daß der Wilde sich selbst aus dem tiefsten Verfall nicht zu retten vermag. Indes auch der Handel mit den europäischen Händlern und Kolonisten kann hierin keinen Wandel schaffen. „Unser Handel korrumpiert die Naturmenschen, aber er zivilisiert sie nicht; letzteres vermag allein der Missionar, der dieselben christianisiert.“

Wir können unmöglich den Ausführungen Dr. Schneiders im einzelnen nachgehen, noch weniger ist hier der Ort, sie zu prüfen, sie zu bestätigen oder zu widerlegen. Indem er ausgeht von der Stellung der Naturvölker in der neueren Ethnographie im allgemeinen, sucht er in dem vorliegenden 1. Teil seines Werks nachzuweisen, daß der Naturmensch nicht der „Idealmensch“ ist; der 2. Teil soll enthalten: „der Naturmensch nicht Affenmensch, nicht der Urmensch der Entwicklungslehre“. So ist der 1. Teil vornehmlich gegen die Rousseauisten, der 2. gegen die Darwinisten gerichtet. Auch wenn man den Standpunkt des Verfassers nicht teilt, ist man ihm für vielfache Belehrung dankbar. Seine Behauptungen und Beweisführungen sind nicht aus der Luft gegriffen, sondern stützen sich auf die Beobachtungen der ausgezeichnetsten Reisenden und Forscher und gewinnen bei der Berührung, in die das Reich mit dem „Wilden“ getreten ist, erhöhtes Interesse.

S. S.

Cauer, Deutsches Lesebuch für Prima. Berlin 1887. XII und 451 S. gr. 8⁰.

Daß für Schüler der obersten Klassen der Mittelschulen wertvoller prosaischer Lesestoff, der in mäßigem Umfang einen dem Verständnis und Interesse des Schülers angemessenen Gegenstand einigermassen abschließend und übersichtlich behandelt, wünschenswert und Bedürfnis ist, zunächst für die eigenen schriftlichen Ausarbeitungen der Schüler als formales Vorbild und als Quelle geistiger Anregung und Bereicherung überhaupt, dürfte nicht zweifelhaft sein. Freilich bleibt in den 2 Wochenstunden, die wir in Württemberg — allein in ganz Deutschland — für das Deutsche auch in Prima haben, neben der Litteraturgeschichte, Vortragsübungen und Aufsatzbesprechungen kaum Zeit übrig, um mehr als die eine und andere derartige Abhandlung in der Klasse zu lesen, und so hat auch ein dafür bestimmtes

und eingerichtetes Buch zum voraus wenig Aussicht, sich bei uns einzubürgern; eher könnte dies von den schon bisher vorhandenen Lesebüchern von Hiecke, Jonas, Wendt erwartet werden, welche zugleich auch für die häusliche Lektüre des Schülers sorgen, indem sie neben einer kleineren Zahl von schwierigeren und längeren Stücken eine größere von kürzeren und leichter verständlichen, insbesondere auch aus dem Gebiet der Geschichte und Litteraturgeschichte, bieten; aber diese sind ebendeswegen für die Benützung im Unterricht der Prima weniger geeignet. Dem letzteren Zweck, der an sich unzweifelhaft berechtigt ist und daher auch abgesehen von der unmittelbaren Verwendbarkeit in unseren württembergischen Schulen eine Besprechung verlohnen dürfte, will das Cauer'sche Buch ausschließlich oder wenigstens hauptsächlich dienen. Bisher hatte man dafür das auf unserem Boden erwachsene Buch von Mönnich, 1876 von A. Planck neu herausgegeben, welches Cauer nicht zu kennen scheint, wenigstens erwähnt er es in seiner Vorrede nicht unter seinen Vorgängern; dagegen hat die Verlagshandlung, vermutlich um der neuen Konkurrenz zu begegnen, den ursprünglich höheren Preis auf den erstaunlich niedrigen des Cauer'schen Buchs (3 M.) herabgesetzt. An diesem Buch allein also dürfte, da das Ziel der übrigen doch ein etwas anderes ist, das neue zu messen sein; der Vergleich wird aber zu dessen Gunsten ausfallen, wenn auch nicht in allen Punkten, doch überwiegend. Zunächst zeichnet es sich durch vorzügliches Papier und Druck so vorteilhaft aus, daß man daneben das Mönnich'sche Buch kaum mehr sehen und lesen mag. Dem Inhalte nach ist dieses zwar reichhaltiger, es bietet mehr als die doppelte Zahl von Stücken und darunter manche, die auch dem neuen Buch zur Zierde gereichen würden, daneben aber auch vieles, was von untergeordnetem Wert und veraltet ist. Dagegen zeigt das Cauer'sche Buch in der Auswahl und Anordnung mehr Plan und Prinzip, so daß man den Eindruck erhält, es sei auch auf diesem Gebiet, wo bisher subjektiver Willkür so viel Spielraum geblieben war, mehr und mehr klares Zielbewußtsein zum Durchbruch gelangt. Cauer hat zunächst alles speziell Geschichtliche und Litterargeschichtliche weggelassen, weil dieses in andern Büchern reichlich und ohne Schwierigkeit zu finden ist; er hat ferner aus den prosaischen Schriften von Lessing und Schiller (außer einem Brief) nichts aufgenommen, weil deren Werke jetzt allgemein bequem zugänglich sind; er hat ferner bei der Auswahl darauf gesehen, daß die aufgenommenen 45 Stücke nur wenig abweichen von dem durchschnittlichen Umfang von 10 Seiten, welcher eben die Disposition herauszufinden und klarzustellen nicht überflüssig und doch auch nicht zu schwierig macht. Die Verfasser der einzelnen Stücke sind zum weitaus größten Teil anerkannte Meister deutscher Prosadarstellung und deutscher Wissenschaft: Herder, Winkelmann, Goethe, Jean Paul, beide Humboldt, Kant, Fichte, Herbart, Erdmann, Lotze, Lazarus, J. Grimm, Savigny, Jhering, Ranke, beide Curtius, Helmholtz, Roscher sind je mit 1 bis 2 Stücken vertreten. Den Gegenständen nach ist das Ganze in 4 Gruppen geordnet: die Stücke der ersten Gruppe geben große Überblicke

über die Entwicklung der Weltgeschichte, Ausführungen über den Zusammenhang der geschichtlichen Entwicklung mit den natürlichen Bedingungen, über geschichtliche Eigentümlichkeiten der Griechen und Römer; die der zweiten beziehen sich vorzugsweise auf Begriff und Methodik einzelner Wissenschaften und das gegenseitige Verhältnis von verwandten, spezieller dann noch auf die Kunst der Darstellung im Wort; die der dritten Gruppe enthalten teils allgemeine Begriffsbestimmungen, teils einzelne Betrachtungen aus dem Gebiet der Kunst, und zwar der Dichtkunst wie der bildenden Künste, auch der Musik; die vierte Gruppe endlich giebt ausgeführte Definitionen und Betrachtungen hauptsächlich aus dem Gebiet der Psychologie. Bei der Auswahl hat sichtlich der Grundsatz gewaltet, daß die Stücke mit dem Gesichts- und sonstigen Studienkreis der Schüler nahe Beziehung haben, aber denselben immer in die Höhe und in die Tiefe führen sollen. Auffallend ist, daß das politisch-vaterländische Moment so gut wie ganz fehlt: an geeigneten Stücken wäre doch kein Mangel gewesen; der Herausgeber wollte, wie es scheint, den reinen Humanitätsstandpunkt streng durchführen. Auch das Mythologische fehlt, wogegen das Naturwissenschaftliche in erfreulicher Reichhaltigkeit vertreten ist. Sonst wird natürlich jeder dies oder jenes vermissen, diesen und jenen Aufsatz gerne aufgenommen sehen; allein da eben das Gebiet ein so unbegrenztes ist, wird die Kritik billigerweise sich auf die Frage beschränken, ob das Aufgenommene durchaus und vorzüglich zweckentsprechend ist. Bei einigen Stücken glaube ich dies allerdings bezweifeln zu müssen, nicht wegen des Gegenstandes, sondern weil die demselben gewordene Behandlung, auch wenn man Besprechung im Unterricht voraussetzt, für das Verständnis des Schülers zu schwierig scheint, zu viel spezielle Kenntnisse und spezielles Interesse erfordert, teilweise auch zu streng verstandesmäßig, rein wissenschaftlich gehalten ist; ich denke dabei namentlich an die Stücke 1. 12. 17. 21. 26. 30. 32. 34. 43. 44; es dürfte sich wohl empfehlen, diese bei einer etwaigen Neuauflage durch andere Stücke von denselben Verfassern (was z. B. bei Nro. 1 und 12 keine Schwierigkeit machen dürfte), oder von anderen zu ersetzen. Aber diese machen, wie man sieht, kaum den vierten Teil des Ganzen aus, wogegen mindestens die Hälfte desselben wahre Perlen von kleineren Abhandlungen sind, darunter manche sonst unbekannt oder schwer erreichbar. Wir glauben also, daß das Buch vorzüglich geeignet ist für den Zweck, für den es bestimmt ist: die geistige und sittliche Ausbildung der Jünglinge zu fördern, die im Begriff stehen, von der Schule in's Leben, insbesondere das akademische, überzutreten. Wenn der Herausgeber ausdrücklich die Verbreitung des Buches auch in weiteren Kreisen wünscht, so kann unbedenklich bestätigt werden, daß nicht nur wer es in der Schule benützt hat noch lange nachher daran wird zu zehren haben, sondern daß dasselbe auch in Familien, wo höhere Bildung herrscht, freilich nur in solchen, einen sehr wertvollen Hausschatz abgeben kann, aus dem die erwachsenen Familienglieder der verschiedensten Altersstufen reiche Anregung und Geistesnahrung edelster Art gewinnen können.

Stuttgart. G. Hauber.

Th. Dielitz, homerische Formenlehre, ein Repetitionsbuch für Gymnasien. Altenburg, H. A. Pierer 1887. 24 S. gr. 8⁰.

Zu der vorliegenden Zusammenstellung homerischer Formen und Regeln, sagt der Verf., würde er mit Rücksicht auf die schon vorhandenen Schulbücher ähnlicher Art keine Veranlassung gehabt haben, wenn er nicht von seinen Kollegen am Sophiengymnasium zu Berlin aufgefordert worden wäre, die Ergebnisse ihrer Erfahrungen in Betreff des auszuwählenden Lehrstoffes und seiner methodischen Darstellung in Form eines Repetitionsbüchleins zusammenzustellen. Vier Jahre vorher war von einem Kollegen am Leibnitzgymnasium zu Berlin, von Dr. K. Thiemann, eine kurzgefaßte homerische Formenlehre (auf Grund der Ergebnisse der vergleichenden Sprachforschung) erschienen. Die Vorzüge dieses Abrisses, Klarheit und Übersichtlichkeit bei knapper Darstellung hat Ref. in diesen Blättern Jahrg. 1885 p. 75 hervorgehoben, und er muß gestehen, daß ihm neben dem Thiemann'schen Büchlein eine neue Bearbeitung der homerischen Formenlehre nicht als Bedürfnis erschien. Was Dielitz von Thiemann unterscheidet, ist, daß bei ersterem die sprachwissenschaftliche Erklärung etwas zurücktritt, dagegen die Beispiele einen breiteren Raum einnehmen. Eben darum ist der Abriß auch als Repetitionsbüchlein bezeichnet. Im einzelnen zeigt sich besonders bei der Flexion des Nomens ziemliche Übereinstimmung; beim Verbum zeichnet sich Th. vor D. durch Einheitlichkeit und Übersichtlichkeit der Darstellung aus. Den Schluß bildet bei D. eine nette Zusammenstellung der wichtigsten Partikeln nach ihrer Bedeutung.

G. Sixt.

Der bürgerliche Tag. Untersuchungen über den Beginn des Kalendertages im klassischen Altertum und im christlichen Mittelalter. Von Dr Gustav Bilfinger. Stuttgart, Druck und Verlag von W. Kohlhammer 1888. 8⁰. 286 S.

Es ist schwer, in kurzen Zügen von dem Inhalt dieses Werkes eine annähernd richtige Vorstellung zu geben: zwar das Ergebnis läßt sich kurz dahin zusammenfassen, daß das griechisch-römische Altertum — abgesehen von der römischen Jurisprudenz — die morgendliche Tagesepoche gehabt, d. h. in der Datierung den Morgen, genauer die Zeit des wiederkehrenden Tageslichts, als Tagesanfang gerechnet hat; aber der Weg, auf welchem der Verfasser zu diesem Ergebnis gelangt, ist nicht nur ein weiter — führt er doch von Homer bis zum Ende des Mittelalters durch die verschiedensten Gebiete der griechischen, römischen und mittelalterlichen Litteratur —, sondern auch ein solcher, auf dem nicht immer leicht zu folgen ist, weil die Probleme, mit denen man es zu thun hat, großenteils der Geschichte anderer Wissenschaften, der Astronomie und Medizin, der Jurisprudenz und Theologie, angehören. Der Grund hiefür ist ein doppelter. Auf die Kernfrage, welches die Tagesepoche der alten Griechen gewesen sei, giebt deren gleichzeitige Litteratur eine direkte, von vornherein zweifel-

freie Antwort überall nicht; die Untersuchung ist somit auf ein indirektes Beweisverfahren angewiesen. Dieses muß aber ein um so vorsichtigeres und umfassenderes sein, je unbedingtere Geltung bisher die Ansicht hatte, welche der Verfasser zu widerlegen unternommen hat, daß nämlich der bürgerliche Tag der Griechen mit dem Abend, mit Sonnenuntergang begonnen habe, und das um so mehr, weil diese bisher herrschende Ansicht sich auf das Zeugnis Varro's stützt. — Die allgemeinen Anschauungen, die für den Verfasser bestimmend waren, eine kritische Prüfung dieses Varronischen Zeugnisses vorzunehmen, sind folgende: das Naturgemäße ist, daß der Mensch seinen Tag mit der Zeit beginnen läßt, die für ihn als Beginn neuer Thätigkeit einen neuen Lebensabschnitt eröffnet, statt von der Zeit seiner Thätigkeit das, was sich als ihren natürlichen Abschluß darstellt, die abendliche Erholung und die daran sich schließende Ruhe, als Anfangspunkt eines Neuen zu trennen. Die Ansicht, daß der Mondsmonat, den die Griechen allerdings hatten, die abendliche Tagesepoche zu seiner notwendigen Konsequenz habe, trifft nur für die Länder zu, wo der Anfang des neuen Monats durch unmittelbare Beobachtung des Himmels konstatiert wurde, weil diese Konstatierung ja freilich mit Sonnenuntergang zusammenfallen mußte, aber nicht für Griechenland, wo der Monatsanfang schon vor Solon durch cyklische Berechnung gefunden wurde; hier war es, a priori betrachtet, mindestens fraglich, ob die dem natürlichen Bewußtsein nächstliegende Anschauung, daß der Tag mit dem Morgen beginnt, der Theorie weichen oder nicht umgekehrt die Theorie der Praxis das Zugeständnis machen mußte, als ersten Monatstag den gelten zu lassen, in dessen Verlauf der neue Mond zum erstenmal sichtbar wurde. Es lag das letztere um so näher, da dem Altertum unsere Mittel der genauen und jederzeit allgemein zugänglichen Stundeneinteilung fehlten und es deshalb überhaupt schwierig war, einen ganz bestimmten Zeitpunkt als Anfang des neuen Tages festzuhalten, weshalb es denn auch nicht der Moment des Sonnenaufgangs, sondern die nicht genau abzugrenzende Zeit der zu neuem Leben weckenden Wiederkehr des Tageslichts ist, die der Verfasser als Anfang des griechischen Tages erweisen will. Sprachliche Gründe, die gegen diese „erische" Tagesepoche der Griechen geltend gemacht worden sind, beweisen eher für sie: der Ausdruck „σελήνη ἄγει τρίτην, τετάρτην" kann nicht heißen „der Mond bringt den dritten, vierten Tag"; denn der Mond geht ja an jedem folgenden Tag um fast eine Stunde später auf, als am vorhergehenden, er würde also den Tag zu den verschiedensten Tageszeiten „bringen"; der Ausdruck kann nur heißen „der Mond begeht seinen so und so vielten Tag", „ist so und so viele Tage alt". Und das übrigens späte Kompositum νυχθήμερον kann nach aller Analogie nur so verstanden werden, daß durch das Bestimmungswort νύξ das Grundwort ἡμέρα von anderen ἡμέραι, nämlich solchen, zu denen keine νύξ gehört, d. h. der Volltag vom Lichttag unterschieden werden soll. Vor allem weist das Wort ἡμέρα selbst, das ursprünglich den Lichttag bezeichnend ohne weiteres auch zur Bezeichnung des Volltags verwendet wurde, darauf hin, daß für das griechische Bewußtsein der Licht-

tag Träger des Datums war; dann aber erscheint es doch sehr auffallend, wenn gerade mit dem Aufhören des Lichttags ein neues Datum begonnen haben soll.

Diese Gründe haben aber für den Verfasser nicht die Bedeutung von Beweisen, sondern, soweit sie nicht der Widerlegung gegnerischer Ansichten gelten, nur diejenige eines heuristischen Prinzips, das ihm den Anlaß gegeben hat, die ganze Frage vorurteilsfrei, d. h. ohne die geläufige Voraussetzung von der Gültigkeit der abendlichen Tagesepoche für die Griechen, noch einmal zu prüfen; deshalb sind jene Gründe auch in die eigentliche Untersuchung hineinverwoben, die ihrerseits nichts anderes ist als ein nach streng historischer Methode geführtes Verhör aller litterarischen Zeugen. Zunächst wird bewiesen, daß aus dem Altertum selbst nur ein einziges direktes Zeugnis über die Frage vorliegt, das des Varro, der den Athenern, nicht den Griechen überhaupt, die abendliche Tagesepoche zuschreibt. Und nun wendet sich der Verfasser, weil die attische Litteratur zu wenig positive Anhaltspunkte für eine zweifellose Entscheidung bietet, zunächst der hellenistischen Periode zu und weist für diese (und im Anschluß auch für die Griechen im Mittelalter die unzweifelhafte Geltung der morgendlichen Tagesepoche bei einer Reihe der nach Zeit, Örtlichkeit und litterarischem Gegenstand verschiedenartigsten Schriftsteller nach. Die bedeutendste Rolle spielt hiebei der Astronom Ptolemäus. Von dem umfassenden Beweismaterial, das aus ihm beigebracht wird, möge nur zweierlei angeführt werden: des Ptolemäus Gewohnheit, eine Nacht durch Angabe der zwei Lichttage, zwischen welche sie fällt, zu bestimmen, ermöglicht den Nachweis, daß die ägyptische Tagesepoche, die er selbst benützt, zweifellos die erische ist; wenn er nun griechische Datierungen, sowohl aus der hellenistischen als aus der nationalgriechischen Zeit, einfach in ägyptische umsetzt, ohne je eine Verschiedenheit der Tagesepoche anzudeuten, so spricht das offenbar dafür, daß er von einer solchen Verschiedenheit nichts gewußt hat. Denn es leuchtet ein, daß, wenn die griechischen Datierungen, die er auf ägyptische umrechnet, die abendliche Tagesepoche zur Voraussetzung gehabt hätten, dies eine Verschiebung um einen halben Tag, d. h. die Notwendigkeit jeden griechischen Tag auf zwei ägyptische zu verteilen, zur Folge gehabt hätte. An einer Hypothese des französischen Gelehrten Martin wird die Probe auf das Exempel gemacht: Martin hat die Konjektur aufgestellt, daß Seleukos Nikator für Babylonien den 76jährigen kallippischen Cyklus eingeführt habe unter Anpassung an das mit der Herbstnachtgleiche beginnende makedonische Jahr, dargestellt, daß er als Ausgangspunkt seines Cyklus einen Tag nehmen mußte, an welchem Neumond (Beginn des Cyklus) und Herbstnachtgleiche (Beginn des Jahres) zusammenfielen; dies war in der Zeit, die in Betracht kommt, der 28. September 314 v. Chr. Martin wurde auf diese Hypothese geführt durch drei Daten des chaldäomakedonischen Kalenders, deren Reduktion auf den ägyptischen durch Ptolemäus eben nur stimmt unter der Voraussetzung, daß für den chaldäomakedonischen Kalender der kallippische Cyklus mit dem genannten Anfangstermin galt.

Nun hat aber Martin eines jener ägyptischen Daten fälschlicherweise auf den Abend des letzten Februar statt auf den Abend des 1. März des Jahres 229 v. Chr. nach julianischem Kalender zurückgeführt; setzt man den richtigen 1. März ein, so läßt sich Martin's Hypothese, die im übrigen den Vorzug hat, allein eine nach allen Seiten befriedigende Erklärung für die drei chaldäomakedonischen Daten und die Art ihrer Umrechnung durch Ptolemäus zu bieten, nur halten, wenn man den Beginn des vorausgesetzten Cyklus um einen halben Tag später setzt, als Martin, nämlich statt auf den Abend, vielmehr auf die Morgenfrühe nach dem Abend, wo im Jahr 314 Neumond und Herbstnachtgleiche zusammenfielen: es werden dadurch zwar die beiden andern Datierungen nicht berührt, weil sie sich auf astronomische Beobachtungen beziehen, die in der Morgenfrühe vorgenommen wurden, also nach der Auffassung Bilfinger's zu gleicher Zeit wie nach der Martin's, nur daß nach letzterem zur Zeit der Beobachtung der betreffende Tag des chaldäomakedonischen Kalenders schon etwa 12 Stunden alt war, nach Bilfinger eben erst begann; dagegen fällt die abendliche Beobachtung nach Bilfinger gerade um einen Tag später als nach Martin, nämlich nach Bilfinger in die zweite Hälfte eines chaldäomakedonischen Tags, der morgens begonnen hat, nach Martin in den Anfang eines chaldäomakedonischen Tags, der zwar das gleiche Datum wie bei Bilfinger trägt, aber schon am vorhergehenden Abend, also etwa 12 Stunden früher angefangen hat. Es ist dieses Beispiel, bei dem wir in das Detail der verwickelten Berechnungen nicht eingegangen sind, vielleicht doch geeignet, eine Vorstellung von den Fragen, um die es sich hier handelt, und von der Notwendigkeit minutiösester Gewissenhaftigkeit in ihrer Behandlung zu geben, eine Notwendigkeit, der Bilfinger in hohem Maß gerecht worden ist.

Die Thatsache, daß der Hellenismus keine andere als die morgendliche Tagesepoche kennt, findet ihre natürliche Erklärung offenbar einzig in der Annahme, daß er dieselbe aus der nationalhellenischen Periode übernommen hat; und die so gewonnene Wahrscheinlichkeit wird wesentlich verstärkt durch die weitere Thatsache, daß auch Homer seinen Tag von Morgen zu Morgen rechnet, daß also die morgendliche Tagesepoche nicht bloß am Ende, sondern auch am Anfang jener Periode in Geltung war. Bilfinger benützt seine hierauf bezügliche Beweisführung, die ihre Hauptstütze in der Stelle Il. XXIV, 412 ff. (vgl. mit 31 f. und 362 ff.) findet, um an verschiedenen homerischen Stellen in sehr ansprechender Weise den Prozeß zu veranschaulichen, durch welchen der naive Mensch von der ihm nächst liegenden Zählung der Anfänge des Lichttags aus dazu kam, unter die Eos, die ursprünglich den Gegenstand seines Zählens bildete, zunächst den Lichttag und eventuell den Volltag zu subsumieren. Was nun für die nationalhellenische Periode übrig bleibt, ist zunächst der Nachweis, daß aus keiner einzigen Stelle die Gültigkeit einer anderen Tagesepoche für die Griechen erwiesen werden kann. Die über die gesamte Litteratur ausgedehnte Musterung führt zu einer Auseinandersetzung mit Unger, der die Konsequenz der bisher geläufigen Anschauung für das Wort ὑστεραία ge-

zogen hat, indem er zu beweisen sucht, daß es, mit Ausnahme der Stellen, wo unmittelbar vorher von der Nacht die Rede war, immer den mit dem nächstfolgenden Abend beginnenden Kalendertag bezeichne. Wenn nun aber Stellen wie Xenoph. Anab. III, 4, 37, wo es besonders deutlich ist, daß hier ὑστεραία den mit dem nächsten Morgen beginnenden Tag bezeichnet, weil es im Anschluß an einen bis in die Nacht dauernden Marsch der Griechen steht (sie brechen erst kurz vor Einbruch der Nacht auf, vgl. § 37 Anf. mit § 36 Ende, und legen noch 60 Stadien zurück), durch die daran sich anknüpfende Zählung einer ἡμέρα δευτέρα, τρίτη etc. zeigen, daß hier die Griechen ihre Tage von Morgen zu Morgen gezählt haben, so wäre es doch schwer verständlich, wie der gleiche Schriftsteller zwischen hinein die Tage auch wieder von Abend zu Abend gezählt haben sollte. In der That ist keine der von Unger für seine These beigebrachten Stellen zwingend, wie das Bilfinger im einzelnen nachweist. Es fehlt aber auch nicht ganz an Stellen, die positiv zeigen, daß es athenische Praxis war, die Nacht mit dem vorhergehenden Lichttag zu einem Volltag zusammenzurechnen: es genügt hier auf die Rede 57 des Demosthenes hinzuweisen, wo gegen einen bis in die Nacht hinein fortgesetzten öffentlichen Akt alles mögliche geltend gemacht wird, nur nicht das, daß er in einen andern Kalendertag hinein verschleppt worden sei; vielmehr wird ausdrücklich das, was nach Beginn der Nacht geschah, zu dem hinzugerechnet, was vorher „ἐκείνῃ τῇ ἡμέρᾳ" geschehen war. Endlich zieht Bilfinger auch den athenischen Kultus zur Begründung seiner These heran: er zeigt, wie A. Mommsen in seiner Heortologie von der Voraussetzung aus, daß in Athen die abendliche Tagesepoche in Geltung war, sich vor das Dilemma gestellt sieht, entweder nach dem das Apaturienfest eröffnenden abendlichen Schmaus ein Vakuum, einen Lichttag ohne irgend welche Beziehung zum Fest, folgen zu lassen, oder in ausdrücklichem Widerspruch mit der Überlieferung die Eintragung in die Listen auf die verschiedenen Tage des Festes zu verteilen, statt sie ausschließlich der κουρεῶτις zuzuweisen. Um das betreffs anderer Feste Beigebrachte zu übergehen, sei hier nur noch erwähnt, wie Bilfinger aus zwei Plutarchstellen (Camillus 19 und Phokion 28), die zusammen besagen, daß Iakchos am 20. Boëdromion in Prozession von Athen nach Eleusis gebracht wurde, und zwar bei Tag, wie Mommsen selbst zugiebt, und aus Eurip. Ion 1074 ff., wonach die Teilnehmer der Prozession in der Nacht des 20. Boëdromion zu Eleusis die Fackeln schwangen, den überzeugenden Beweis führt, daß hier die Athener den Lichttag und die darauf folgende Nacht unter einem Datum zusammenfaßten. Ist so der letzte Ring in die Kette der Beweisführung eingesetzt, so bleibt noch die Frage, wie der gründliche Varro zu seiner Annahme von einer abendlichen Tagesepoche der Athener gekommen ist; die Antwort findet Bilfinger in der Vermutung, daß Varro sich in diesem Fall durch die griechische Kosmogenieen irre führen ließ, die bekanntlich die Nacht an den Anfang der Weltentwicklung gesetzt haben.

Wenn für die Griechen das Ergebnis ein einfaches ist, nämlich die Gültigkeit einer einzigen Tagesepoche, der morgendlichen, dafür aber die

Untersuchung eine um so verwickeltere, so verhält es sich bei den Römern und für das christliche Mittelalter gewissermaßen umgekehrt: die Untersuchung ist einfacher und kürzer, das Ergebnis aber ein komplizierteres, sofern es sich herausstellt, daß die Römer zwei Tagesepochen hatten, nämlich die auf dem Boden des Sakralrechts, speziell des Auspizienwesens, erwachsene mitternächtliche der Juristen, und die populäre morgendliche, und daß für das christliche Mittelalter zu diesen zweien als dritte Tagesepoche die abendliche jüdisch-christliche, hinzukam. Das Interessante hiebei ist, wie in diesem Wettstreit der verschiedenen Tagesepochen die morgendliche den andern, durch technische Gründe ins Dasein gerufenen gegenüber zunächst die mächtigere ist. Bei den Römern machen ihr die Juristen die Konzession, daß sie ihre Datierungen mit Rücksicht auf die populäre morgendliche Epoche formulieren, was Bilfinger in ebenso geistvoller als überzeugender Weise benützt, um die Streitfrage in der Lehre von der Civilcomputation, ob die hora VI noctis pr. Kal. Januar. der Digesten auf die Mitternacht zwischen 30 und 31 Dez. oder die zwischen 31 Dez. und 1 Jan. zu beziehen ist, in letzterem Sinn zu entscheiden. Was das christliche Mittelalter betrifft, so gingen im griechischen Osten die abendliche Epoche des christlichen Wochentags und die morgendliche des hellenischen Monatstags friedlich neben einander her. Im lateinischen Westen dagegen fügten sich allmählich auch die kirchlichen Einrichtungen, z. B. des Fastens, der populären morgendlichen Tagesepoche, was interessante sprachliche Folgen hatte: der Ausdruck Sonnabend bezeichnete ursprünglich den abendlichen Anfang des von Abend zu Abend gehenden christlichen Sonntags; indem man aber später nicht mehr anders wußte, als daß der Tag von Morgen zu Morgen gehe, nannte man den ganzen Tag, mit dem jener Abend nach der allgemeinen Anschauung zusammengehörte, Sonnabend; das gleiche geschah mit dem Ausdruck Vigilie (Pfingstvigilie-Tag vor dem Pfingstfest), ja es kam so das französische nuit, weil gleichbedeutend mit végile, dazu, den Vortrag eines gegebenen Tags zu bezeichnen. Die mitternächtliche Tagesepoche hatte inzwischen in der juridischen Litteratur und vielleicht auch Praxis ihr Dasein gefristet und sogar ihren Geltungsbereich erweitert, indem sie von der Kirche, der Trägerin aller Bildung im Mittelalter, auf einzelne ihrer eigenen Einrichtungen übertragen wurde: für dasjenige Fasten, das in der Enthaltung von jeder Nahrung bestand, begann der Tag um Mitternacht. Von diesem immerhin beschränkten Geltungsbereich aus wurde sie, die für die Zwecke der Astronomie geeignetste, zur alleinherrschenden, als die Schlaguhren und in ihrem Gefolge die unveränderlichen Stunden statt der (nach der Länge des Lichttags, resp. der Nacht sich richtenden) veränderlichen in allgemeine Aufnahme kamen.

Blicken wir auf das Werk, dessen Inhalt hier zu skizzieren versucht wurde, zurück, so möchten wir unser Urteil dahin zusammenfassen: wenn zunächst während des Lesens der Eindruck einer außerordentlichen Gelehrsamkeit überwiegt, der auch das Fernste nicht zu fern liegt, die schwierigsten Fragen nicht zu verwickelt sind, um daraus Gewinn für die Untersuchung

zu ziehen, und wenn sich hiebei für den Leser zunächst eine reiche Ausbeute an interessanten, aber bisher wenig bekannten Einzelheiten ergiebt, so bietet dagegen das Werk als Ganzes ein neues und sehr dankenswertes Kapitel aus der Kulturgeschichte, indem es einen Gegenstand, der bisher ein von der Wissenschaft wenig beachtetes Stilleben geführt hat, während er doch, wenn einer, dem aktuellen Leben angehört, durch alle Stadien der Entwicklung verfolgt, die schließlich zu dem heute in Sitte und Sprachgebrauch Gültigen geführt haben.

Stuttgart. Th. Klett.

Dr Karl Stegmann, lateinische Schulgrammatik. 3. Auflage. Leipzig, Teubner 1888. 240 Seiten.

Ein Lehrbuch, das nach 2½ Jahren schon in dritter Auflage erscheint und auf dessen allgemeine Einführung sich die Lehrerschaft eines ganzen Landes (Baden) vereinigt hat, muß große Vorzüge besitzen und es läßt sich zum voraus annehmen, daß es dem immer dringender sich kundgebenden Verlangen nach größerer Vereinfachung und Übersichtlichkeit des Lernstoffs mit besonderem Glück und Geschick entspreche. In der That, hier hat man Gelegenheit zu bewundern und zu lernen. Eine Syntax, welche auf 114 Seiten (in großem Druck und bei häufiger Anwendung der Kolumnenstellung) alles Wesentliche giebt und mit Beispielen belegt, ist schon eine beachtenswerte Erscheinung: aber man erstaunt, wenn man sieht, wie der Vf. innerhalb so enger Grenzen noch Raum gefunden hat, nach der allgemeinen Tempus- und Moduslehre jede einzelne Satzart auch für sich abzuhandeln und außerdem denjenigen Partien, wo der deutsche Schüler besonderer Nachhilfe bedarf, eigene Paragraphen zu widmen. Mit großer Sorgfalt sind innerlieh verwandte Erscheinungen (z. B. § 210 sit = wäre) zusammengestellt. In den Fehler das Allgemeine als Ausnahme, das Besondere als Regel vorzulegen, verfällt dieses Lehrbuch wohl nirgends. Es heißt z. B. § 167 (vba. forensia) nicht: auch Strafe im Gen., jedoch u. s. w., sondern es heißt: a) Schuld im Gen., Strafe im Abl.; jedoch capitis u. s. w. Ebenso ist es jedenfalls dem Schüler förderlieh, wenn er § 127 die Verba des Bittens, Fragens zuerst in den Konstruktionen quid a quo, quem de qua re kennen lernt und dann erst in der Anm. posco, reposco, flagito mit 2 accus. sieht. So wird Raum und so werden Worte erspart. Wo es aber gilt, die Vergleichung zwischen Latein und Deutsch zu vervollständigen, da ist der Vf. so ausführlich als man nur wünschen mag. Für puto me recte fecisse giebt er (189) 7 Übersetzungen; in der Regel von iuvo fehlt nicht adiuvor, adiuvaris; bei miseret ist nicht vergessen te miserere visum est, te pudere debet; neben vestra interest steht sofort sua interesse putat; constat, apparet auch: man weiß, man sieht u. dgl.

Nun darf aber auch nicht verschwiegen werden, daß der Vf. sich auf den Sprachgebrauch von Cicero und Cäsar noch viel strenger beschränkt, als z. B. Ellendt-Seyffert, und daß er zweitens auch innerhalb dieses Kreises

manche Form und manche grammatische Erscheinung darum ausgeschieden hat, weil er annahm, sie komme dem Schüler beim öffentlichen Unterricht nicht zu Gesicht. In beiden Beziehungen entspricht das Buch nicht ganz dem hierzulande Herkömmlichen. Denn so viel ich höre und beobachte, lassen sich bei uns die meisten Lehrer jene Beschränkung der Mustergiltigkeit nicht unbedingt gefallen; sie halten sich, wenn ich nicht irre, der Mehrzahl nach bei ihrem Lateinschreiben mehr an Nägelsbach als an den Ciceronianer Moriz Seyffert, welcher übrigens doch in seiner Grammatik auf Livius an manchem Ort Rücksicht genommen, ja sogar dessen Sprachgebrauch hie und da zur Ergänzung zugelassen hat.

Man erlaube mir einige Augenblicke bei einem Fall zu verweilen, wo die dermaligen Herausgeber des Lehrbuchs von Ellendt-Seyffert, von der Ansicht des ursprünglichen Verfassers abweichend, über das Ziel hinausgeschossen zu haben scheinen. Indirekt betrifft meine Einschaltung auch Herrn Dr. Stegmann und andere neuere Grammatiker.

Moriz Seyffert giebt in der noch von ihm selber besorgten 13. Auflage § 324, ohne die Nachahmung zu verbieten, als Beispiele eines Gebrauchs des part. perf. passivi, der zuweilen auch vorkomme, Liv. 23, 41 ante omnia claram et memorabilem pugnam fecit Hasdrubal imperator captus („die Gefangennahme"), und aus 23, 1 Hannibalem absterruere conspecta moenia („der Anblick"). Ebenso Zumpt 637.

Nägelsbach hat es (Stilistik, 2. Aufl. S. 95) für einen großen Irrtum erklärt, wenn man diesen Gebrauch (den „Hauptbegriff" im begleitenden Partizip ruhen zu lassen) für unciceronianisch halte. Er bringt etliche Belege aus Cicero, welchen man noch anreihen dürfte Caes. b. civ. 1, 62 pons in Hibero prope effectus nuntiabatur. Es ist nun nicht anzunehmen, daß diese Versicherung des Latinisten Nägelsbach in Vergessenheit geraten sei; vielmehr scheint es, daß die Neueren in jenen von N. beigebrachten Stellen nicht genug Beweiskraft gefunden haben, und man darf vielleicht zugeben, daß z. B. Cic. Phil. 9, 3, 7 auctorem senatus exstinctum laete atque insolenter tulit nicht mehr beweist, als irgend eine andere Stelle der Art, wo man gar nicht umhin kann esse zu ergänzen, wie Verr. 2, 5 § 149 at ego retentos non queror, spoliatos ferendum puto. Ebenso ist es mit dem Partizip bei nuntiatur. Aber wenn nun die Herausgeber der 28. Aufl. in § 324 jene beiden Liviusstellen streichen und die vorliegende Frage damit erledigen, daß sie lehren: „Für die deutschen Verbalsubstantive mit Gen. obiect. stehen beide Partic. Passivi nur in den casibus obliquis", so erlauben sie mehr und so verbieten sie mehr, als ihnen zusteht. Es ist natürlich nur ein Versehen im Ausdruck, aber erlaubt wäre ja nach dieser Regel (freilich nicht nach 336): impedire pontem faciendum (Bau), consulem quem creandum (Wahl) adiuvare (Näg. Stil. S. 99), und verboten wäre: canis tibi traditur docendus (die Abrichtung des H.). Erlaubt wäre: abominor homines immolandos (Menschenopfer), und versagen müßten wir uns die gewiß unbedenkliche Nachahmung von Liv. 26, 12 conspectum tam triste supplicium fregit animos Campanorum. Jedermann übersetzt ja: der

Anblick der H. — Nein! Nominativ und Objektsakkusativ müssen hier in gleicher Weise beurteilt und die Frage muß so gestellt werden: Können die Partic. Passivi auch im Nominativ oder im Akkusativ ohne Präposition den „Hauptbegriff" (das logische Subjekt oder Objekt) so in sich aufnehmen, wie sie dies offenbar thun im Genetiv oder Ablativ, z. B. Liv. 21, 46 servati consulis decus (Rettung), oder Cic. Phil. 2 § 114 propter suspicionem regni appetendi oder Rep. 2 § 4 ob labefactandi regni timorem? Bezüglich des Gerundivs lautet die Antwort: Nein! und darüber ist hier vor Wissenden kein Wort zu verlieren; wohl aber dürfte zum Besten des Schülers in jedem Lehrbuch die Warnung Nägelsbachs (S. 99) gegeben werden.

Was dagegen den in Rede stehenden Gebrauch des Part. Perf. Pass. betrifft, so ist er, wenn auch nicht unbedingt zu empfehlen, doch nicht unbedingt zu verwerfen und es ließe sich ein Ausgleich denken zwischen den Ciceronianern strengster Observanz und denjenigen, welche sich hierin an Livius und Spätere halten. Beispiele wie jenes Hasdrubal captus . . . . fecit oder: conspectum supplicium fregit animos oder Liv. 39, 51 Prusiam suspectum et receptus Hannibal et bellum adversus Eumenem motum faciebat oder 21, 1 angebant ingentis spiritus virum Sicilia Sardiniaque amissae sind deswegen unanfechtbar, weil sie auch das Kriterium vertragen, welches Nägelsbach (bezüglich des falschen pontem faciendum impedire) aufstellt, d. h. weil diese Sätze auch nach Weglassung der Participia captus, conspectum u. s. w. noch einen erträglichen Sinn geben, weil also das grammatische Subjekt oder Objekt noch in seinen Rechten verbleibt. Möchte denn irgend einer unter uns dort lieber lesen: conspecto supplicio fracti sunt animi; Sicilia Sardiniaque amissis angebatur? Viel freier ist der Gebrauch des Particips im Nominativ in der von Nglsb. angeführten Stelle Cic. in Pis. 35, 85 dubitabat nemo, quin violati hospites, legati necati, pacati atque socii nefario bello lacessiti, fana vexata hanc tantam efficerent vastitatem. Wenn die Ciceronianer sagen, dieser Gebrauch werde hier nur durch die rednerische Emphase entschuldigt, so wende ich nichts ein; ebenso wenn sie etwa Liv. 23, 17 quos eodem audita Cannensis clades contulerat bemerken, der Schüler sollte lieber fama cladis oder audita clade anwenden. Und noch geneigter dürfte man sein ihnen nachzugeben bezüglich solcher Stellen, wo nur ein Subjekt steht, dessen Verbindung mit dem Prädikat nach Hinweglassung des Participiums widersinnig wird, z. B. Liv. 38, 34 nulla tamen res tanto erat damno, quam disciplina Lycurgi — sublata.

Ganz entschieden treten Lattmann und H. D. Müller auf die Seite Nägelsbachs. Sie geben § 77 Sabinis creatus dictator metum incussit mit dem Beisatz: Nicht, der erwählte D., sondern schon die (bloße) Wahl des D. — Wetzel (lat. Schulgr. § 323) und Stegmann 191—193 berühren obige Streitfrage nicht geradezu. Da sie aber beide nur von einer Übersetzung des partic. coniunct. durch Verbalsubst. mit Präpos. reden und keinerlei Beispiel geben wie jenes Hasdrubal captus, so ist kein Zweifel, zu welcher Partei sie gehören.

Ein anderer Fall, wo es sich um Verengerung des mustergültigen

Sprachgebrauchs handelt, ist dieser: Moriz Seyffert giebt noch aus Livius als Muster: puero nomen dare Ascanium oder Ascanio. Stegmann aber lehrt: Setze den Namen bei nomen in den Genetiv, außer bei mihi nomen (cogn.) est; also nomen Gai habere. Er stützt sich vermutlich auf Lael. 2, 6 quasi cognomen iam habebat in senectute sapientis und Verr. 2, 3, 85 § 197 et huic praedae ac direptioni cellae nomen imponis, wo cellae ohne Zweifel Genitiv ist. Aber andere werden der Meinung sein, die Stelle mit habere sei gar nicht, die mit imponere nicht völlig beweisend und dare nomen mit 2 Dativen bei Livius und Horaz sei eine natürliche und gesunde Weiterbildung des Gebrauchs, der in: mihi nomen est Gaio vorlag.

Ebenso wichtig als die Ausscheidung des Unklassischen ist dem Vf. die Untersuchung, was in gewissen Punkten, wo auch Cicero und Cäsar sich nicht immer gleich bleiben, als der vorherrschende Gebrauch anzusehen sei. Er hat über die statistischen Erhebungen, die er zum größten Teil selber angestellt hat (bisher mit Ausschluß der Briefe Ciceros), einen Bericht gegeben in den N. Jahrb. f. Philol. und Päd., zuerst gelegentlich einer Rec. von Holzweissigs lat. Schulgr. (1885), sodann in 2 größeren Aufsätzen (1885 Heft 5 und 6). Es ist damit eine sichere Durchführung eines Grundsatzes angebahnt, den wir alle befolgen, sofern auch wir gewiß nicht alles und jedes, was bei Cicero ein- oder etlichemal sich findet (wie anne, completus m. Gen., hortor postulo m. Inf.), beim Lateinschreiben anwenden, und der Verfasser hat, wie sich weiter unten zeigen wird, die Vereinfachung des Unterrichts wesentlich gefördert. (Auch in der Formenlehre hat er mit Unnötigem aufgeräumt und z. B. iuva — sona — seca — nasciturus, abscondidi, mistum, sancitum und andere Supina gestrichen; auch adorior fällt weg). Aber daneben hat er bedenkliche Streichungen und Kürzungen nach einem anderen, durchaus unsicheren Kriterium vorgenommen, nämlich nach der Vermutung, daß dieses und jenes in der „Schullektüre" vorkommen werde, anderes nicht. Auch diejenigen Leser d. Bl., welche am dringendsten nach einer „kurzgef." Grammatik rufen, würden sich doch vielleicht zur Wehr setzen, wenn einer herkäme, um in ihrem Lehrbuch piget, taedet, donec, gnarus, prudens, rudis (mit Gen.) zu streichen. Herr Dr. St. hat es gethan. Sie würden wohl mit Befremden sehen, wie in diesem Lehrbuch § 17 (miser, asper), § 34 (iussu, missu) die Reihe plötzlich abbricht, so daß dort prosper, hier rogatu und oratu wegbleibt. Ich denke, wie der Herr Vf. in dieser 3. Aufl. das über Bord geworfene taedet wieder aufgenommen hat, so wird er über kurz oder lang mit piget, donec u. s. w. thun. Donec, sagt er, kommt bei Cic. nur 4 mal vor. Aber zufällig lesen bei uns die Schüler die betreffende Stelle aus den Verrinen. Und wenn affinis ebenso oft mit Dat. als mit Gen., prudens, rudis ebenso oft mit in verbunden wird, so ist dies kein Grund, die Regel 165 so zu kürzen. Einmal muß der Schüler affinis kennen lernen und am besten lernt er es in jener Gesellschaft, wie er auch locare, conducere zusammen mit emere und vendere lernen sollte. Nicht Belastung des Schülers, sondern Ausrüstung für das Lateinschreiben wäre es, wenn auch colens, diligens, nec-

legens mit angeführt würden. Ich meine, der Ort, wo die Grammatiker um das Lob bündiger Kürze mit einander ringen sollen, sei hauptsächlich die Moduslehre. Dürfte ich mehr Raum in Anspruch nehmen, so wollte ich beweisen, daß Vf. dieses Lob reichlich verdient hat.

Solchen Lesern d. Bl., welchen die N. Jahrb. für Phil. und Pädag. nicht zugänglich sind, geschieht vielleicht ein Gefallen, wenn ich die wichtigsten, vom Vf. dort niedergelegten Ergebnisse seiner Untersuchung hier einschalte.

1) Kongruenz a) des Prädikats bei mehreren Subjekten, b) des pron. rel. bei mehreren Beziehungswörtern. Sind die Subjekte (B. W.) Dinge, dann Kongruenz mit dem zunächststehenden Wort. So sei es bei Cäsar 38mal; Plur. nur 2mal. Ebenso sei das Verhältnis bei Cicero, nach H. Anz, Quedlinb. Progr. 1884.

2) Abl. compar. statt quam mit accus. ist freizugeben, wo keine Zweideutigkeit.

3) Nicht bei non opus est, sondern bei nihil (quid) o. est muß Abl. stehen. Übrigens ist Substantiv-Nominativ selten (3 gegen 67 Fälle). Supinum bei opus est nur de inv. 1 § 28 und dort unsicher. (Bei Terenz 2mal).

4) Alienus auch = unpassend meist mit a.

5) Futurum sit, ut paeniteat, ut lauder ist abzuschaffen. Ersetze conj. fut. so: Non dubito, quin te postea oder brevi paeniteat u. s. w.

6) Fast gar nicht im Gebrauch ist die Umschreibung des passiven Irrealis durch futurum esse (fuisse) ut.

7) Bezüglich volo benignus oder me benignum esse bei Cic. Cäs. 65mal der einfache Inf., 19mal acc. c. inf.

8) Inf. fut. auf um iri ist ebenso häufig als die Umschreibung.

9) Iniurias ferendo (Seyf. 332, 3) von iniuriis ferendis zu unterscheiden ist unnötig.

10) Zu Seyf. 145 A. 1. (Gen. part.). Daß das Ganze mit Zahlwort oder als Zahlwort de oder ex verlange, ist eine unnötige Regel. Cic. de or. 2 § 29 harum trium partium prima. Mur. § 11. Lael. § 57 harum trium sententiarum nulli.

11) Dagegen ist zu lehren: Meide gen. part. regiert von Kardinalzahlen und von pluralischen Zahladjektiven. Dann ergiebt sich von selber: complures nostri milites.

12) Bei domus mit Angabe des Besitzers setze der Schüler nicht in, nicht ex.

13) Natus auch bei Angabe der Mutter meistens ohne a. Bei Pronomen e. Ortus a giebt entfernte Abstammung.

14) Nur nach indic. praes. (fut.) von oportet, necesse est setze Konjunktiv.

15) Unhaltbar ist die Regel, daß nach ironischem Quasi vero u. s. w. nur der conj. praes. oder perf. stehe.

16) Arguo, criminor, insimulo wohl nur mit acc. c. inf.; arguor mit nom. c. inf.

17) Quin auch = quae non. B.Civ. 2, 19, 2. 3, 81, 2. Cic. fin. 4 § 32.

18) In: cum multa, tum illud Beifügung von alia gut lateinisch.

19) Daß noli dubitare, dubitandum non est (= Bedenken tr.) quin erfordere, könne nicht behauptet werden. Cicero habe 3mal den Infinitiv.

20) Nicht zu beanstanden Übergang des doppelten Akkus. in den ablat. absol. Tusc. 3 § 70. B.Civ. 3, 1, 1.

21) Als das Gewöhnliche, sagt der Vf., sei anzusehen der abl. qual., nicht der gen. qual. (445 Stellen gegen 27) und zwar erscheine der gen. fast nur mit einem „Quantitätsbegriff" (magnus, maximus, tantus, summus) als Attribut.

Einige Einwendungen, die Syntax betreffend.

1) Nur in aller Kürze berühre ich die von mir in diesem Blatt 1885 aufgeworfene Streitfrage bezüglich des gen. qual. und gen. part. Stegm. § 164 a steht: „amici, q u o s multos habeo, nicht quorum, weil ja in Wahrheit ein Teilverhältnis gar nicht vorhanden." Aber nach 164 b wäre in: quorum magnum numerum habeo ein solches vorhanden. Es mag sein, daß meine Vorschläge schwieriger durchzuführen sind, als ich angenommen habe, aber den hier offenbar vorliegenden Widerspruch sollte man doch irgendwie zu verdecken suchen.

2) Ob man im Lat. berechtigt ist, von einem absoluten (nicht bezogenen) Gebrauch des Imperf. zu reden, bezweifle ich. Anseres Romae publice alebantur in Capitolio s e t z t v o r a u s: es gab einmal ein römisches Volk, das nicht mehr ist; es gab eine Zeit, wo etc. Und dies ist meines Wissens: fuit populus R.; fuit tempus cum (im Griech. allerdings auch oder vielleicht meistens ἦν gegen das sonst geltende Gesetz). Sodann erfährt der Schüler § 201. 202 nichts davon, daß der Lateiner gar wohl den mos alendi als zugleich mit seinem Träger (pop. R.) dauernd und wieder verschwindend darstellen kann: mos fuit alendi; Romani alere soliti sunt. Daher dann die Verwunderung der Schüler, wenn sie bei diu, saepe, multum, omni tempore ein Perfektum zu sehen bekommen. Der Vf. sagt ganz richtig: Imperf. bez. die n o c h dauernde Handlung in Vggh. Aber es sollte noch deutlicher hervortreten, daß sich erst aus dem Begriff der actio imperfecta die Fähigkeit des Imperfektums ergiebt, die unbestimmte, unbegrenzte Wiederholung auszudrücken.

3) § 201 heißt es vom perf. hist.: „ohne Rücksicht auf das Verhältnis zu einer anderen Handlung". Dann 238 Überschrift: Temporalsätze im Verhältnis der Vorzeitigkeit. Darauf postquam, ubi u. s. w. Es sollte also § 238 gesagt werden, daß der Lateiner bei diesen Konjunktionen die Vorzeitigkeit n i c h t a u s d r ü c k t, außer wenn u. s. w.

4) Zu § 202. Daß mit dem Imperf. „d i e E r z ä h l u n g n i c h t w e i t e r g e f ü h r t w e r d e", kann man hingehen lassen; man darf auf diesem schwierigen Gebiet dem Schüler nicht alles auf einmal mitteilen. Aber

unbedingt richtig ist jener Satz nicht. Liv. 26, 10 ipse est progressus atque moenia obequitans contemplabatur kann wie B.Gall. 7, 25 fungebatur (nämlich: concidit; hunc . . unus transgressus eodem illo munere fungebatur; eadem ratione exanimato etc.) als einleitendes, vorbereitendes Imperf. angesehen werden, und dieser Ausdruck sollte in keinem Lehrbuch fehlen. Aber ein Fortschritt wird mit contemplabatur, fungebatur unleugbar gemacht. Nep. Ep. 8 postquam domum reditum est, — accusabantur. Liv. 1, 26 orabat deinde. Cic. Verr. 2, 5, 62 § 161 virgas expedire iubet. clamabat ille miser . . . Tum iste . . . ait. Cic. Deiot. 4, 11 cum audiret, movebatur animo. Caes. b. g. 1, 51 Eo mulieres imposuerunt, quae (welche alsdann) implorabant. Cic. Mil. 9, 25 contulit se — convocabat. Was ist eigentlich über diese Imperf. zu sagen? Gar nichts, als daß der Lateiner auch manchmal so wie der Grieche an den im Vorhergehenden fixierten Punkt der Vggh. anknüpft und die so eingekoppelte neue Handlung nicht sofort bis zu Ende überblickt, sondern — unvollendet giebt. Das Gewöhnlichere ist in diesem Fall die Abhilfe mit coepit, wo von § 202 zu reden wäre.

Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir die Herrn Grammatiker auf einen wertvollen Aufsatz über das Imperf. von Herrn Oberstudienrat Kraz aufmerksam zu machen. Er steht in diesem Blatt 1869 S. 203 und behandelt z. B. Verr. 2, 3 § 68. 69.

5) § 214 Imperativ bezeichnet doch nicht „eine Handlung als wirklich?“

6) § 215. Die Regel über Modus der Verba des Könnens ist noch nicht ins reine gebracht. Cic. nat. d. 2, 57, 142 Quis vero opifex praeter naturam potuisset persequi. Hier könnte Indik. gar nicht stehen.

Debeo wird doch nicht immer mit: ich sollte übersetzt? Höchstens in Fällen wie: debes, nisi tibi incommodum est. Aber Cic. ad Quint. fratr. 1, 1, 15 § 44 Denique illud etiam debes cogitare oder Parentes debes colere heißt doch nicht: du solltest bedenken, du solltest Vater und Mutter ehren. Das enthielte ja einen Tadel über das bisherige Betragen und müßte ebendeswegen debebas stehen, ἔδει σε, ein ganz richtiger Indik. der Wirklichkeit (nicht, wie in gewissen griech. Lehrbüchern zu lesen ist: der Nichtwirklichkeit). Die angeführte Stelle Caes. b. g. 1, 4, damnatum poenam sequi oportebat verstehe ich ganz anders. Nicht = hätte müssen folgen, das wäre, meine ich, oportuerat; sondern: das Gesetz lautete, wenn er schuldig befunden werde, so müsse u. s. w. Wer übersetzt hätte müssen und damnatum mit Irrealis auflöst, der läßt, daß es nicht zum damnari kam, den Leser oder Hörer früher erkennen, als der Erzähler Cäsar es wollte erkennen lassen.

Ulm. Kohn.

Hauptschwierigkeiten der lateinischen Formenlehre in alphabetischer Reihenfolge zusammengestellt von Carl Wagener. Gotha, bei F. A. Perthes 1888. 184 S. 2 Mark.

Was der Antibarbarus für die Syntax und Stilistik ist, das will dieses Buch für die lat. Formenlehre sein, ein bequemes, handliches Hifsmittel zur

Auskunft über unsichere, schwankende, bestrittene Formen, soweit sie beim Unterricht zur Sprache kommen können. Ein solches Nachschlagebuch muß jedem Lehrer und jedem Studierenden willkommen sein, und da der Vf. mit einer Neubearbeitung der lat. Formenlehre von Friedrich Neue beschäftigt ist, so dürfen wir voraussetzen, daß, was hier geboten wird, sicheres Ergebnis eingehender Studien ist.

Möge es dieser Empfehlung des nützlichen Buches keinen Abbruch thun, wenn ich hier auf etliche Punkte hinweise, welche vielleicht bei einer neuen Auflage beachtet werden dürften.

Allzuviel Raum nehmen die Eigennamen weg. Da Albim, Albi allein gebräuchlich ist, so kann das Wort oder wenigstens die Beisetzung der Auktorität erspart werden. So auch an andern Orten. Ob Alcmaeo oder Alcmaeon, Meno oder Menon besser ist, kümmert uns — zumal da sich aus den Einzelheiten keine feste Regel ergiebt, — viel weniger als ob Danuvius, Suebus, suspicio, scaena, idcirco zu schreiben sei oder anders. Aber diese Wörter fehlen. Wenn Tydidem neben Tydiden, Laïda neben Laïdem anzuführen nötig ist, so sollte doch auch Gen. zu Draco und Dat. zu Jesus gegeben werden. Die gen. Georgicon, Metamorphoseon würde man kaum vermissen und durch Streichung von Cynegeticon könnten 6 Linien für Wichtigeres erspart werden. Wir möchten z. B. wissen, wer zuerst nemine gesagt hat; wir wollen die Belegstellen aus Nep. Att. 15 und Cic. ad Qu. Fr. 1, 2, 2. für pertaesum est sehen; wir wollen wissen, warum der Verf. (mit Stegmann gegen Seyffert) wieder wie früher abscindo, exscindo — idi, issum, giebt; oder, wenn er ein Perf. von exsto kennt, wo es steht? — Mit suffero, sustuli würde sich hierzulande ein Examinand übel empfehlen; es sollte also stehen: Cic. N. D. 3, 33 poenas sustulit mit Angabe, wie oft es sonst noch vorkomme. Ebenso will man bei me miseretur die Stelle sehen. (Verr. 2, 1, 30 § 77.) Und wenn dieses anzuführen ist, warum fehlt dann me veretur, Fin. 2, 13 § 39 quos non est veritum? Wozu sind bei duco S. 47 alle Komposita angeführt? und wenn dort traduco in Klammern steht, warum erscheint es S. 172 allein, somit als die allein richtige Schreibweise? „Adduc ist nicht nachzuweisen"; educ ist angegeben, aber subduc übergangen (Tusc. 2, 17, 40). Volens soll unklass. sein und dafür cupiens gebraucht werden. Aber Liv. 3, 40 si a volentibus nequeat, ab invitis ius expetituram geht cupientibus gar nicht, eher noch libentibus. Das wahre ist volentibus. — Was über den Plural utrique gesagt ist, mag für die Schule genügen, für den Lehrer nicht. — Warum ist nur von unus mit Ordin. Zahl die Rede? Man möchte erfahren, welche Übersetzungen möglich sind für: 21 Jahre. Unicus (wann = einzig?) ist vergessen. Cenatus sollte nicht heißen „Part. Perf. Pass." und neben cenatus potus dürfte vielleicht fetus genannt werden. Übrigens verstehe ich nicht recht, was über potus gesagt ist: „getrunken und angetrunken (selten mit aktiver Bedeutung bei Gellius) häufiger als potatus (auch bei Cicero)". Das lautet doch, als ob potus = betrunken nur bei Gellius und auch bei ihm nur hie und da vorkomme! Da es aber bekanntlich auch bei Cicero in

aktiver Bedeutung steht, wozu die Bemerkung über Gellius? „Pransus aktiv nicht bei Cic. und Cäs.“ Aber Cäsar hat prandere überhaupt nicht und Cic. Mil. 21 steht Adde inscitiam pransi, poti, oscitantis ducis. — Noch weniger kann ich begreifen S. 1: „ab vor Vokalen und den Konsonanten, vor welchen es auch in Kompositis steht, d. h. gewöhnlich vor d, g, l, n, r, s.“ Giebt es ein Komp. mit ab vor g?? — „Nihil im Akkus. nihil.“ Aber, wäre beizusetzen, ad nullam rem utilis. — Ich erwähne noch: semermus; metatus; dimetatus Cic. N. D. 2,62; ebendort insatiabilis = unerschöpflich. — Dank würde sich der Vf. erwerben, wenn er auf die Plurale von subst. abstr. (wie Cic. N. D. 2, 39) Rücksicht nehmen wollte, namentlich auf solche, welche die Bedeutung von concretis erlangen: arationes, possessiones. — Die Steigerung des Adjektivs ist fleißig beachtet; aber bei einer Nachlese wäre noch manches aufzuheben, wie: falsus ohne Komp.; sequior; meritissimus (nur das Adv. ist da); und mit Gen. conficientissimus, observantissimus.

Ulm. Kohn.

Länderkunde des Erdteils Europa, herausgegeben unter fachmännischer Mitwirkung v. Alfred Kirchhoff. Leipzig, Verlag von G. Freytag. — 3. Bericht; vgl. Korresp.-Blatt 1887. S. 471 und 179.

Von diesem Werk sind weiterhin die Lieferungen 26—48 (à 90 Pf.) erschienen, die Österreich-Ungarn, bearbeitet von Alex. Supan, enthalten. In der Einleitung giebt der Verfasser eine oro-hydrographische Übersicht über die ganze Ländermasse der Monarchie, derzufolge sich Österreich-Ungarn wenigstens der Hauptsache nach als geographische Einheit darstellt, deren Elemente — mit Ausnahme Galiziens und Dalmatiens, und abgesehen von der Sonderstellung Böhmens — im Gebiet der Donau ihre Vereinigung finden. Dieser Strom zusammen mit der breiten niederen Straße von der Oder bis zur Adria stempeln die Monarchie zu einem geschichtlich sehr wichtigen Übergangsgebiet zwischen dem Osten und Westen. Der ethnographische Überblick freilich weist eben so deutlich die centrifugalen Bestandteile dieser Völkerfamilie nach; und sehr interessant sind die aus allen diesen geographischen Bedingungen sich ergebenden politischen Wandlungen und Verhältnisse der Monarchie.

Nach dieser einleitenden Übersicht giebt der Verfasser eine Darstellung des Landes nach den sich bietenden geographischen Einheiten: Alpenländer, Sudetenländer, Karpatenländer, Karstgruppe. Wir folgen aber diesmal nicht der ganzen nach früher (Korresp.-Bl. 1887, S. 473) aufgestellter Einteilung behandelten Darstellung des Verfassers, um eine Übersicht des Ganzen zu geben. Vielmehr soll an einem Beispiel gezeigt werden, wie in diesem Buche die geographischen Verhältnisse, wie sie die Karte bietet, zum tiefern Verständnis des Lesers gebracht werden.

Ein geogr. einheitlicher Teil des danubischen Karpatenlandes ist die

ungarische Ebene. Nach einer orographischen, klimatischen, ethnographischen und kulturgeographischen Schilderung des Gebiets ist ein letztes Kapitel der „Verteilung der Bevölkerung in der ungarischen Ebene“ gewidmet. Es handelt sich also darum, dieses spezielle Kartenbild rücksichtlich der Lage der größeren und kleineren Siedlungen (mit Weglassung der Orte am Rand der Gebirge) verstehen zu lernen.

Wie sonst wird unterschieden zwischen Volksdichtigkeit und Vorhandensein größerer Orte. Was die erste — in sechs Dichtegruppen aufgeführt — betrifft, so hängt sie in unserem Gebiet von der Fruchtbarkeit des Bodens und der geschichtlichen Entwicklung des Gebietes ab und ist im westdanubischen wie im ostdanubischen Teil der Ebene im Mittel gleich. Die größte finden wir „in den mit uralten deutschen Kolonien bedeckten westlichen Grenzkomitaten, die stets in lebhaftem Verkehr mit den östlichen Alpenländern standen und am frühesten in die Kulturentwicklung des Westens hineingezogen wurden.“

Rücksichtlich der Verteilung der größeren Orte aber verhalten sich beide genannte Hälften sehr verschieden. Mehr als die doppelte Zahl größerer Orte findet sich in der ostdanubischen Hälfte der Ebene, und zwar nicht unter rein geographischen Bedingungen, sondern ethnographischen. Im Westen nämlich ist es vor allem „der belebende Hauch des Donaustroms“, der die dortigen Ansiedlungen bedingt und gefördert hat. Denn die Donau, nicht die Theiß, ist von jeher die Verbindungsader zwischen West- und Osteuropa gewesen. „Alle Kraft, die die Magyaren aus einem asiatischen Nomadenvolk in ein europäisches Kulturvolk umschuf, strömte denselben aus dem deutschen oder byzantinischen Kaiserreich zu und in beiden Fällen spielte die Donau die Vermittlerrolle.“ Die ihrem Einfluß ausgesetzte Zone größerer Siedlungen ist begrenzt durch eine Linie Preßburg, Neutra, Gran einer- und Neusiedlersee, Moor, Fünfkirchen andererseits. Da liegen, jede in geographisch eigenartiger Lage: Preßburg, die Wächterin am Eingangsthor nach Ungarn“, Raab „an der Mündung des Hauptflusses des neogenen Hügellandes,“ Komorn am Endpunkt der fruchtbaren Insel Schütt als eine zwischen den beiden Donauarmen eingeschlossene Festung an der Kreuzstelle der Donau- und Waagstraße und fast genau in der Mitte zwischen den beiden Hauptstädten Wien und Budapest. Dann: Waitzen, Duna-Földvar, Paks, Kalocsa, Baja, Mohacs und Agatin, alle in ziemlich regelmäßigen Abständen an oder ganz nahe der Donau. Vor allem aber Budapest. Dies liegt 1) am „Ausgangspunkt jener Enge, die das obere und untere Donaubecken verbindet,“ 2) „an der Grenze des unabsehbaren diluvialen Tieflandes und des Hügellandes, das zudem noch die Möglichkeit der Befestigung bot, 3) da, wo „das Zentrum des Donaubeckens mit jenem des Theißbeckens durch die das Kumanierplateau quer durchschneidende Furche des Czegledthales am bequemsten in Verbindung tritt.“ — „Alle historisch bedeutsamen Orte liegen im Donaubecken und in den Ebenen und Hügellandschaften westlich davon. Von Westen her kommen die wichtigsten Kultureinflüsse und sie rücken langsam nach dem Osten vor. Im Westen lag

der Schwerpunkt der ungarischen Macht. Preßburg an der obersten Donauenge war die Krönungsstadt und bis 1848 der gewöhnliche Sitz des ungarischen Landtages; Gran am obern Ende der mittleren Donauenge war zeitweise Residenz und ist bis jetzt als Sitz des Primas der kirchliche Mittelpunkt Ungarns geblieben. Am Donauknie erhebt sich auf einem steilen Trachytfels die Burg Visegrad, Jahrhunderte lang die Aufbewahrungsstätte der Stefanskrone und häufig Hoflager der Könige; endlich am Ausgang der Enge die Hauptstadt Ofen am rechten Ufer der Donau. Am linken, außerhalb der Thore Pests, beginnt schon die echt ungarische Puszta. Es war ein bedeutsamer Akt, als im Jahre 1873 Ofen und Pest als Budapest zu einer einzigen Gemeinde verschmolzen; es wurde damit die Kulturvereinigung des Donau- und Theißbeckens proklamiert." — Außerdem sind noch vor allem zu nennen die 3 alten Städte: Ödenburg, Stuhlweißenburg, Fünfkirchen. Ödenburg liegt in einer dem Weinbau sehr günstigen Gegend, Stuhlweißenburg am Rand der weiten Alluvialfläche eines ausgefüllten Sees, am Kreuzpunkt einer Tieflinie (Sarvizthal — Moor) und der Verkehrslinie am Südostrande der Gebirgsinseln und des Platensees nach Budapest; Fünfkirchen am Rand der großen, waldigen Gebirgsinsel mit reicher Kohlenausbeute.

Ganz anders sind, wie bemerkt, die Siedlungsverhältnisse östlich der Donau. Da ist die Zahl der größeren Orte — mit ländlichem Aussehen — über die doppelte und vorzugsweise ethnographisch bedingt. Wie „die Zeltlager eines Nomadenvolkes" liegen allenthalben in der Ebene Dörfer mit 10—20000 E. und zwar gerade da, wo das Magyarentum sich am reinsten erhalten hat und alle Bedingungen zur Fortsetzung seiner frühern Gewohnheiten wiederfand. Vor allem sind da zu nennen die 6 Städte mit 21—61000 E. in meridionaler Reihe auf dem Flugsandplateau zwischen Donau und Theiß. Südlich davon tritt eine Unzahl kleiner Dörfer auf, wo Serben, Deutsche, Rumänen etc. bunt durch einander wohnen. Dasselbe Verhältnis auf dem Debrecziner Sandplateau östlich der obern Theiß mit den Städten Nyiregyhaza und Debreczin, südlich davon viele Dörfer. Eine geographische Bedingung natürlich bietet immerhin die Theiß als zweitgrößter Fluß der Ebene. Wenn auch verhältnismäßig arm, gehört ihrem Thal die zweitgrößte Stadt an, Szegedin, „fast genau in der Mitte des Meridianthales und am Einfluß des Maros;" Szentes, Hodmözö-Vasarhely und Maka (am Maros) stützen sich auf jene Hauptansiedlung, während im Alluvialbecken des Körös als eine weitere Gruppe: Mezötur, Szarvas, Bekes und Csaba liegen. —

Wie statt bloßer Aufzählung eine solche Darstellung den geognostischen Unterricht besonders an oberen Klassen beleben und vertiefen kann, liegt auf der Hand. Es sei daher das Buch aufs neue zur Anschaffung für Schulbibliotheken aufs wärmste empfohlen. Die Darstellung der ganzen Monarchie erläutern außer den vielen den Text begleitenden graphischen Darstellungen von Gebirgssystemen eine Menge prächtiger Holzschnitte, größtenteils nach Photographien, nebst 5 Karten. (Forts. folgt.)

Ulm. Rapp.

Richthofen, Dr E. Frhr. von, Zur Gymnasialreform in Preußen. Magdeburg, Bänsch 1887. 79 S.

Als Resultat der Betrachtung werden folgende Forderungen aufgestellt: „Die möglichst vollkommene Beherrschung der Muttersprache wird als der erste und vornehmste Zweck des Gymnasial-Unterrichts anerkannt; daher ist der deutsche Aufsatz entscheidend — und zwar absolut entscheidend — beim Abiturienten-Examen wie bei den Versetzungen; der Latein-Unterricht ist zu beschränken, namentlich durch Wegfall aller Extemporalien (Kompositionen), ebenso der Unterricht im Griechischen, welcher in den 3 oberen Klassen 3 wöchentliche Stunden erhält; das Französische ist mit Rücksicht auf das Sprechen zu betreiben, beim Abit.Ex. wird in französischer Sprache gefragt und geantwortet; Geschichte und Geographie erhalten mehr Stunden.“ Was nun die Begründung dieser Forderungen, die zum Teil etwas für sich haben mögen, betrifft, so beruft sich der Vf. zunächst auf die Erfahrungen, die er vor 60 Jahren am Gymnasium in Öls unter einem, wie es scheint, sehr einseitigen Direktor gemacht hat, und er stellt die Sache so dar, als ob seitdem nichts wesentliches sich geändert hätte: so meint er, im Gymnasium (er spricht eigentlich nach dem Titel der Schrift von Preußen, polemisiert aber gegen das Gymnasium der Gegenwart überhaupt) werde fast nur alte Geschichte betrieben, werde alles auf das Extemporale bezogen (von 8 Stunden Latein fallen doch 6 der Lektüre zu!) und wie wenig er die bestehenden Zustände kennt, sieht man daraus, daß er glaubt, in Württemberg werden lateinische Aufsätze gemacht. Zu dieser offenbar schiefen Darstellung des Bestehenden kommt aber eine einseitige Ansicht über den Wert des Betriebs der alten Sprachen: Vf. bezieht alles auf die Brauchbarkeit; weil er für seine juristische Laufbahn nicht unmittelbar das Latein und Griechische in dem Umfang nötig hatte, wie es damals betrieben wurde, ist der Unterricht in den alten Sprachen wesentlich zu beschränken. Hat Vf. als Jurist wohl Mathematik und Naturwissenschaft besonders nötig gehabt? Der formale Wert des klassischen Unterrichts wie die kulturhistorische Bedeutung der klassischen Sprachen und Litteraturen wird völlig verkannt. Wenn Vf. sich dabei auf Cl. Nohl und auf Engel (für die Aussprache des Griechischen) beruft, so mahnt das zu doppelter Vorsicht. Mittelpunkt des Unterrichts soll das Deutsche werden, ein Abiturient soll durchfallen, „der einen deutschen Aufsatz und einen Brief über ein aus dem gewöhnlichen Leben gegriffenes Thema nicht völlig genügend zu schreiben vermag, wie immer seine Kenntnisse im Latein. und Griech. beschaffen sein mögen, und wer in diesem Hauptfach völlig genügt, dem darf das Zeugnis selbst dann nicht versagt werden, wenn seine Kenntnisse in der lateinischen und griech. Grammatik einige (!) Lücken zeigen“. (Wenn man nicht jetzt schon gegen diese „einige Lücken“ nachsichtig wäre, wer wollte da bestehen?) Vf. ist daher auch sehr unzufrieden damit, daß in Württemberg die Absolutheit des deutschen Aufsatzes beim Abit.Ex. abgeschafft worden ist. Er scheint also nicht zu wissen, daß Fertigkeit im deutschen Aufsatz noch etwas ganz anderes als Übung und Un-

terricht voraussetzt, daß bei vielen sonst gut angelegten jüngeren Leuten gerade in diesem Fach die Entwicklung langsam vor sich geht und daß der absolute Charakter des Aufsatzes eine Härte enthielte, die Vf. schwerlich selber beabsichtigt, oder aber einen sehr niederen Maßstab bei der Beurteilung herbeiführen müßte. — Die gänzliche oder teilweise Berechtigung mancher Forderungen wird disputabel sein, aber der Verf., „kaiserl. deutscher Gesandter a. D.“, der sich vorzugsweise im praktischen Leben bewegt hat, zeigt weder eine zutreffende Kenntnis der wirklichen Zustände, noch hat er über alle die Momente, die in Betracht kommen, und über die psychologischen Voraussetzungen des Unterrichts richtige Ansichten. Wenn er meint, für einen Theologen habe das Lateinische und Griechische eigentlich nur deshalb Wert, weil er als Hauslehrer seine bezüglichen Kenntnisse verwenden könne, so braucht kaum noch etwas zur Charakterisierung dieses Standpunkts hinzugefügt zu werden. Bender.

Lattmann, Dir. J., Welche Veränderungen des Lehrplans in den alten Sprachen würden erforderlich sein, wenn der fremdsprachliche Unterricht mit dem Französischen begonnen wird? Programm des Gymnasiums in Clausthal 1888. 25 S.

Wenn ein Veteran der Gymnasialpädagogik wie Lattmann für die Voranstellung des Französischen plaidiert, so verdient das besondere Beachtung. Nach L. soll das Französische in Sexta, das Lateinische aber erst in Quinta (also in unsrer III. Klasse) angefangen werden; das Griechische würde dann in Untertertia (Kl. V) folgen; dem Französischen würden im ganzen 34, dem Latein 64, dem Griechischen 42 Stunden zufallen. Um nun aber in den alten Sprachen doch genügende Erfolge zu erreichen, soll mehr auf die Sprachwissenschaft Rücksicht genommen und die Lektüre der Klassiker in den Vordergrund gestellt, diese Lektüre aber wesentlich als Einführung in die alte Geschichte benützt werden. — Zum guten Teil sind diese Vorschläge nicht neu, sie bilden eben eines der gegenwärtig so häufig vorgeschlagenen Kompromisse, mit welchen schließlich kein Teil ganz zufrieden ist. Man wird geltend machen können: wenn das Französische — und zwar mit besonderer Rücksicht auf Sprechenlernen — vorangestellt wird, so wird die Gefahr des Spielens und des mechanischen Betriebs nahe liegen; sollte das Latein mit 64 Stunden zufrieden sein müssen, so wäre ein wesentlich niedrigeres Ziel, als es gegenwärtig wenigstens in Württemberg ist, zu bestimmen; soll das Latein in Quinta und Quarta vorzugsweise zur Einführung in die alte Geschichte dienen (letztere soll als besonderes Fach verschwinden), wo bliebe bei 8 Wochenstunden Raum für die Einübung der Grammatik? Diese und andere Bedenken ließen sich erheben; für uns in Württemberg ist natürlich jede derartige Frage durch das Sein und Sosein des Landexamens zum voraus entschieden.

Bender.

Neuere Lehrmittel für das Hebräische.

Nachtrag zu 1885, S. 178 ff.

1. **Gesenius-Kautzsch.** 24. vielfach verbesserte und vermehrte Auflage. Mit einer Schrifttafel und einem Facsimile der Siloah-Inschrift von J. Euting. Leipzig, Vogel 1885. XII. 420 SS. 4 Mark.
2. **H. Scholz's Abriß der hebr. Laut- und Formenlehre** nach Gesenius-Kautzsch, Grammatik umgearbeitet von E. Kautzsch. Fünfte nach der 24. Aufl. der Grammatik revidierte Auflage. Leipzig, Vogel 1885. II. 34 SS.
3. **H. L. Strack,** Hebr. Grammatik mit Übungsstücken, Litteratur und Vokabular. Zweite wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage. Karlsruhe und Leipzig, H. Reuther 1885. XVI. 151. 69 SS. 3 Mark.
4. **H. Kihn und D. Schilling,** Praktische Methode zur Erlernung der hebr. Sprache. Grammatik mit Übungsstücken, Anthologie und Wortregister für Gymnasien und theologische Lehranstalten. Tübingen, Laupp 1885. IX. 162 SS. 2 Mark.
5. **Ernst Walther,** Grundzüge der hebr. Formenlehre nach den Ergebnissen der neueren Sprachwissenschaft für Gymnasien bearbeitet. Lehre vom Lautwandel und Nomen. Potsdam 1886. Progr. 46 SS. 8⁰.

Die neue Auflage von Gesenius-Kautzsch ist schon oben angekündigt worden; die Weiterführung der wissenschaftlichen Arbeit in derselben ist eine so gründliche, daß es sich hier nicht um eine vollständige Berichterstattung darüber handeln kann. Allein schon die Formenlehre ist um 32 Seiten fast durchweg engsten Drucks, das Stellenregister auf 52 Spalten gewachsen. Dies rührt daher, daß der Bearbeiter die Grammatik insbesondere für die Vorbereitung auf exegetische Universitätsvorlesungen nutzbar zu machen und deshalb alle irgendwie anomalen Sprachformen womöglich in lückenloser Vollständigkeit anzuführen und wenn auch noch so kurz zu erklären sucht. Es bleiben daher für die Schule die oben angeführten Gesichtspunkte in Geltung, bekommen zum Teil verstärkte Kraft. Um so erwünschter ist — neben dem schon hervorgehobenen Übungsbuch — der Scholz'sche Abriß, dessen 4. Auflage schon oben unter 1882 (erste 1867) hätte eingereiht werden sollen. In sehr präziser Weise giebt derselbe in 55 Paragraphen das Wichtigste aus der Formenlehre, in engem Anschluß an die Grammatik, und dazu 7 Seiten Vokabeln zum Auswendiglernen.

3) In entgegengesetzter Richtung von Gesenius-Kautzsch bewegt sich die neue Auflage von Strack. Dies zeigt schon auf dem Titel die Weglassung des Beisatzes: „mit besonderer Berücksichtigung derer, die das Hebr. erst auf der Universität erlernen“. Gesenius wird aus einem Elementarbuch immer mehr ein Studentenbuch, Strack ist in der neuen Auflage ganz entschieden auch als Schulbuch zu gebrauchen; auch schon an verschiedenen Gymnasien, zuerst in Offenburg, eingeführt worden. Dieselbe Sorgfalt, welche der Verf. in der ersten Aufl. auf die Formenlehre verwandte, ist in der zweiten den „Bemerkungen zur Syntax“ zuteil geworden. Man vgl. z. B. § 87 über die Relativsätze mit dem entsprechenden § in andern Grammatiken, oder die Anmerkung § 84, d. über die Verbindung zweier Verba zu einem Begriff. Als Beitrag zu einer dritten Auflage sei an dieser Stelle nur eine ganz kleine, aber praktische Änderung zu § 17, c, α (§ 11, f, 2) vorgeschlagen: der Artikel lautet ַּ, heißt es dort, „vor unbetonten hā und ʿā, sowie vor chā und cho“ schreibe: „vor cho und chā“; dann reimt sich die Regel und wird vom Schüler für immer behalten.

4) „Praktische Methode“ nennt sich die neueste in unsrem Land erschienene hebr. Grammatik, zu der sich der Würzburger Prof. der kath. Theologie H. Kihn und D. Schilling, s. Z. Prof. am Gymnasium in Colmar, verbunden haben. Veranlaßt wurde dieselbe von der Verlagshandlung, welche auf Grund eines von Prof. Kihn in der Th. Q.S. 1883 veröffentlichten Aufsatzes „über den Betrieb der h. Sprache an Gymnasien und theologischen Lehranstalten“ denselben aufforderte, eine hebr. Grammatik nach der dort skizzierten Methode abzufassen. Schon in diesem Aufsatz steht manches Praktische, da Kihn sich auf eine 10jährige Erfahrung im Gymnasialunterricht stützen konnte und so ist auch Vieles in dem kleinen Buche sehr praktisch. Druck und Korrektur ist gut — das Buch ist wie die 3 andern hier angezeigten bei Drugulin in Leipzig hergestellt —; praktische Winke wie den, als erste Übung den Schüler die Konsonanten seines Namens oder die Namen bekannter Städte etc. schreiben zu lassen oder die Rücksicht darauf, daß die Schüler, da sie ohnedies mit Lehrbüchern überpackt seien, nicht gern umfangreiche Bände, wie die hebr. Bibel, in die Studienanstalt schleppen, findet man sonst selten. Aber weniger gut ist es mit der wissenschaftlichen Grundlage bestellt, auf welcher die Arbeit ruht und zwar in ihren beiden Teilen, dem von Prof. Kihn bearbeiteten ersten und zweiten Teil und der von Schilling entworfenen, von Kihn verbesserten Syntax. Daß letztere gleich in ihrem ersten Paragraphen mit dem schlimmen Fehler הַאֲשֶׁר = 'is qui' anfängt — als ob der Artikel vor א je Pathach haben und je vor dem Relativum der Artikel stehen könnte! — ist fürwahr ein starkes Stück und nicht dadurch entschuldigt, daß es offenbar aus Vosen abgeschrieben ist (s. oben). Aber auch in der Formenlehre kommen wunderbare Dinge vor. § 38 giebt die Paradigmen der Maskulina; da kommt: „III. Die vorletzte Silbe ist nur im Plural veränderlich. Der erste Vokal ist Zere, der zweite

jeder andere außer Kamez. Die beiden Vokale sind unveränderlich mit Singular; im Plural wird Zere in Schwa verändert, unter Gutturalen in Chateph". Es ist unbegreiflich, wie eine Regel aufgestellt werden kann, die eben so sehr allen Bildungsgesetzen der Grammatik wie dem vorliegenden Thatbestand Hohn spricht. Falsche Formen finden sich massenhaft S. 85 (בְּרֹאֲנָה), S. 86 הֲיִי (הֲיִינָה), (חֲיִינָה); erklärungsbedürftige sind nicht erklärt, z. B. das ganz anomale חֳדַלְתִּי S. 59; andere falsch, wie der Pluralis אֲמָהֹות von אָמָה durch den Beisatz „mit beibehaltenem ה", als ob das ה des Femininums je konsonantisch gewesen, und nicht vielmehr einfach vokalandeutende mater lectionis wäre!

הֹזֶה videns wird S. 42 für eine Segolatform erklärt!! S. 46 heißt es bei den Femininis „die Anhängung der Suff. levia und gravia in beiden Numeris macht keine Schwierigkeit" und dann wird dem Schüler vorflektiert דַּעַת, suff. gravia דַּעַתְכֶם, Plur. דֵּעוֹת, st. cstr. דַּעוֹת!!, suff. lev. דַּעֹתַי!!, suff. grav. דַּעוֹתֵיכֶם!! So viel Formen, so viel Fehler! Und was für! Auf welche Dinge läßt das schließen? Es thut mir nicht bloß um des Verlegers Willen leid, so urteilen zu müssen, noch mehr deshalb, weil Prof. Kihn auf andern Gebieten Tüchtiges geleistet hat, aber da derselbe im Vorwort von einer wissenschaftlichen und praktischen Methode redet, die sich ihm in 10jährigem Gymnasialunterricht bewährt habe, da ferner diese Grammatik nicht allein steht, sondern symptomatische Bedeutung hat, darf das K.Bl. nicht warten, bis sie wieder, wie etwa die von Baltzer, über die Maßen gelobt wird. In katholischen Anstalten mag sie neben die von Vosen oder Baltzer treten; bei uns liegt ein Bedürfnis für dieselbe nicht vor.

Im Gegensatz dazu verdient

5) Die Arbeit von Walther — soweit sie bis jetzt vorliegt — theoretisch wie praktisch alle Anerkennung.

Nachschrift: Meine Befürchtung für den Verleger der neuesten katholischen Anleitung zum Hebräischen ist vielleicht unbegründet; denn von der oben besprochenen von Baltzer ist schon die zweite Auflage da (Metzler 1886). Die Anzeige, mit welcher ihr Verleger sie in die Welt schickt, konnte man in diesen Blättern lesen; damit auch die altera pars zum Wort komme, sei erwähnt, daß ein sehr kompetentes Urteil seinerzeit diese Grammatik samt dem dazu gehörigen Übungsbuch einfach für „unbrauchbar" erklärt hat (s. Theol. Lit.Bl. 1882, 33—35). Unsere Ansicht haben wir oben genugsam angedeutet und begründet. Zu der Grammatik von Strack, welche seither in das Englische, Dänische, Französische übersetzt wurde, liegen nun auch vollständige Paradigmen vor (Karlsruhe und Leipzig 1887. 21 S. 30 Pf.), von Hollenberg's Schulbuch (Weidmann 1886 geb. 3 M.) eine 6. Aufl. (mit andern Typen bei Pries in Leipzig gedruckt, so daß jetzt richtige Setzung des Cholempunktes möglich wurde, sonst wenig verändert). Das Lexikon von Gesenius ist nach kaum 3 Jahren schon wieder in neuer, diesmal entschieden verbesserter Auflage erschienen (10. 1886. XLII.

984 S. 15 M.), mit schätzbaren Beiträgen von Prof. D. H. Müller in Wien und Oberrabbiner J. Löw in Szegedin. Namentlich die Forschungen von De Lagarde haben endlich die verdiente Berücksichtigung gefunden; aber für einen Lehrer des Hebr. ist es mißlich, einen Band von 1000 Seiten alle 3 Jahre neu anschaffen zu sollen, wenn er mit den Fortschritten der hebr. Forschung auf dem Laufenden bleiben soll; könnte da nicht anderweitig gesorgt werden? Und für viele Schüler ist das Buch ohnedies zu teuer. Für solche eignet sich ein kleineres, bei uns bis jetzt, wie es scheint, wenig bekanntes Werk:

Hebräisch-deutsches Wörterbuch nebst Paradigmen der Substantiva und Verba von Dr. David Cassel. Dritte Auflage. Preis 4 Mark. Ober-Glogau, Handel 1886. 377 S. gr 8⁰.

Soweit Ref. dasselbe geprüft hat, bietet es mehr als man seinem Umfang nach erwarten sollte und ist im allgemeinen auch korrekt gedruckt. Ref. hat z. B. die ersten 30 Seiten des neuen Gesenius genau damit verglichen und in Cassel kein einziges falsches Stellencitat, während es bei Gesenius ohne solche noch nicht abgeht, da und dort bei Cassel sogar noch größere Vollständigkeit gefunden. Da das Buch auf das Etymologisieren meist verzichtet, — eine Ausnahme bilden leider viele nom. pr. — so richtet es um so weniger Schaden an und hat für die Aufnahme von Grammatikalischem um so mehr Raum. Daß es ein Schulwörterbuch sei und nicht auf wissenschaftliche Förderung des hebräischen Sprachstudiums Anspruch mache, aber die Resultate neuerer grammatischer und lexikographischer Arbeiten in gedrängter Form darbieten wolle, ist in dem (undatierten) Vorwort ausdrücklich betont.

Anhangsweise machen wir schließlich noch aufmerksam auf

Lehrbuch der neuhebräischen Sprache und Litteratur von Herm. L. Strack und Carl Siegfried. I. Grammatik der neuhebr. Sprache von C. Siegfried. II. Abriß der neuhebr. Litteratur von Herm. L. Strack. Karlsruhe und Leipzig, H. Reuther 1884. XII. 132.

Für alle, die weiter eindringen wollen ins Hebräische, ist dieses kleine Büchlein in seinen beiden Teilen S. 1—92 und 93—132 gleich unentbehrlich.

E. Nestle.

De Versionibus Pastoris Hermae Latinis. Scripsit Joannes Haussleiter, Nordlingensis. Erlangae, Deichert 1884. 86 SS.

In einer Zeit, wo man auch der späteren Entwicklung der latein. Sprache besondere Aufmerksamkeit schenkt, darf vielleicht hier kurz noch auf eine Arbeit hingewiesen werden, die zwar ein theologisches Stück behandelt, aber nach philologischen Gesichtspunkten. Von der eigentümlichen vielleicht noch dem ersten christlichen Jahrhundert angehörigen Schrift des

Hermas, von der zuerst 1855 der drob verhaftete Kenner und Fälscher alter Handschriften Simonides den griech. Text vom Athos nach Leipzig brachte, bis Tischendorf im Sinaiticus einen viel ältern auffand, existieren mehrere alte lat. Übersetzungen, von denen eine nur aus einer einzigen Hds. bekannt ist. Ihr gegenseitiges Verhältnis wird hier untersucht, wobei auch auf die Frage nach der Einheitlichkeit des Hirten neues Licht fällt, und in der einen ein sehr altes Stück afrikanischer Latinität nachgewiesen. Auf die Resultate des Verf., die von mancher Seite angefochten worden sind, ist hier nicht näher einzugehen; nur zum Beweis, wie lohnend es ist, auch auf scheinbare Kleinigkeiten dieser lat. Spätlinge zu achten, führe ich die von ihm an einem andern Ort (in Wölfflins Archiv II, 148 f.) mitgeteilte Thatsache an, daß in dieser alten lat. Übersetzung des Hermas vor s im purum ohne Ausnahme ab, nicht wie vor andern Konsonanten a steht (ab spiritu, ab spinis; ähnlich in einem lat. Evang., das der gleichen Provinz und Zeit angehört, ab scribis). Dies führt zu der Erkenntnis, daß offenbar schon damals vor dieser Konsonantenverbindung der vokalische Vorschlag gesprochen wurde (in Afrika e, in Italien i), den wir im französischen esprit, épine, écrivain wohl kennen. Ebenso lehrreich sind aber auch die sonstigen Bemerkungen zur Formenlehre und Syntax dieses ältesten Kirchenlatein und wer Taylor's Roman Antinous kennt, läßt sich vielleicht um so eher bestimmen, auch einmal diesen Pastor Hermae vorzunehmen; die Ausgabe von Gebhardt-Harnack (Leipzig 1877) bietet zum griechischen und lateinischen Text einen trefflichen Kommentar; ebenso eignet sich hiezu die Ausgabe der apostolischen Väter von Hefele-Funk.

Ulm. E. Nestle.

Bäbler, Dr J. J., Prof. in Aarau, Beiträge zu einer Geschichte der lateinischen Grammatik im Mittelalter. VIII. 206 S. Halle, Waisenhaus 1885.

Im Anschluß an die Bestrebungen derjenigen Gelehrten, welche neuerdings die grammatische Litteratur der ablaufenden Römerzeit und des Mittelalters hervorziehen, möchte Vf. eine bequeme Einsicht bieten „in die Entwicklung der grammatischen Begriffe, in die Verwilderung der grammatischen Studien und in die beginnende Säuberung des vorhandenen Wustes“, woraus man ersehen kann, »welche große That die Renaissance auch auf dem grammatischen Boden verrichtet hat.“ Dieser Gegenstand wird nun aber nicht in systematisch zusammenhängender Ausführung behandelt, sondern es werden in einzelnen Abhandlungen folgende Themen zum Gegenstand der Untersuchung gemacht: 1. Übersicht der Geschichte der Grammatik von Plato bis Remigius; 2. Ars, artes liberales, vox, litera, octo partes; 3. das Griechische im Abendland; 4. de modis significandi; 5. der Gräzismus des Ebrardus Bethunensis; 6. das Doctrinale des Alex. de Villa dei; 7. das verbesserte Doctrinale, Perottus und Despauterius; 8. Glossatoren; 9. Elementare Anleitungen: Es tu scolaris u. a. — Man sieht, daß hieraus vieles geschöpft werden kann, was eine Anschauung von den grammatischen Zu-

ständen des Mittelalters geben kann; Vollständigkeit wird man von diesen „Beiträgen“ nicht gerade erwarten. So ist denn auch manches ziemlich summarisch abgemacht, insbesondere Cap. 3, in welchem hauptsächlich eine Reihe verkehrter Etymologien angeführt wird, die — auch zusammen mit dem sonst Beigebrachten — die Überschrift des Cap. nicht ganz rechtfertigen. Interessant ist immerhin die Verkehrtheit dieser Etymologien: so wenn δύςκολος = quasi a schola i. e. vacatione divisus, erklärt wird, discholus autem dicitur ille qui discurrit per vicos et plateas et tabernas et meretricum cellulas, oder wenn sum abgeleitet wird von εἰμί = hemi mutando h in s et e in U et deponendo i, sic habes sum! — Deus wird abgeleitet bald von Dans Eternam Vitam Suis (anagramm!), bald von δέος = timor quod cum colentibus sit Timor oder von theaste θεᾶσθαι quia omnia considerat etc.; homo kommt natürlich von humos graece quod est terra latine, nam homo factus est de terra. Auch zur Kulturgeschichte kann man aus den Anführungen manches entnehmen; so wenn in einem Lehrbuch auf die Frage Ubi es (statt est!) tu scolaris? die Antwort lautet: in omnibus locis honestis (= ecclesia, scola, domus propria et convivium peritorum virorum) und als loca inhonesta wo die Schüler nicht sein sollen (also doch wohl oft waren) genannt werden corēa, lupanar, publica strata et taberna sine peritis viris. — C. 6 und 7 geben ein Bild von dem verbreitetsten Lehrbuch des Mittelalters, neben welchem freilich auch noch andere zu nennen wären. — Petrus Hispanus (= Papst Johann XXI, berühmt durch seine logischen Gedenkverse Barbara Celarent) stirbt S. 37 „um 1226“, S. 132 richtig 1277; Scotus Erigena stirbt S. 18 „um 875“, S. 77 „nach 877“, S. 26 gar „872—875“. — Wenn man das Buch als eine Sammlung von „Beiträgen“ ohne Anspruch auf Vollständigkeit und systematische Anlage nimmt, so kann man sich in erwünschter Weise über manche Seiten der mittelalterlichen Gelehrsamkeit unterrichten, es ist hier für manche Beziehungen ein Stoff (fast zu sehr ohne eigenes Urteil und kritische Betrachtung) gegeben, der sich für ein systematisches Werk mit Nutzen verwenden läßt.

Bender.

XXXI. Amtliche Bekanntmachung.

Bezüglich der Zahlung der Gehalte, Pensionen, Quieszenzgehalte und Gratialien der Beamten und Angestellten des Staats haben sich die sämtlichen beteiligten Ministerien über den Grundsatz geeinigt, daß in allen Fällen, wo der Zahltag (erster oder letzter Tag eines Monats) auf einen Sonntag oder bürgerlichen Feiertag fällt, die Gehalte am Tage zuvor bezahlt werden dürfen.

XXXII. Zur Reform des Rechenunterrichts.

Bald giebt es kein Gebiet mehr in unserem vielgestaltigen Kulturleben, welches unberührt geblieben wäre von den Angriffen und Neuerungen kühner Reformer. Es scheint in dem Charakter unserer Zeit zu liegen, die Grundlagen der bestehenden Verhältnisse in Staat und Gesellschaft, in Kirche nnd Schule, in Handel und Wandel zu untersuchen, umzugestalten und auf ihre Lebensfähigkeit und Existenzberechtigung hin einer scharfen Prüfung zu unterziehen, so daß es ängstlichen Gemütern vorkommen will, als ob diese rastlose Neuerungssucht, diese gründliche Reformierung alles Bestehenden de capite et membris unsere ganze Kultur in ihrem innersten Wesen bedrohe, als ob eine soziale Revolution der fürchterlichsten Art den Ausgang des 19. Jahrhunderts in ähnlicher Weise kennzeichnen werde, wie die Umwälzung, welche am Ende des vorigen Jahrhunderts die Welt erschütterte. Kaltblütigere Beobachter dagegen sehen nicht so schwarz und wollen von diesen Gefahren nichts wahrnehmen. Sie geben sich der Hoffnung hin, daß in dem kritischen Treiben unserer Tage, in welchem gar oft über das Ziel hinausgeschossen wird, das Wahre, Gute und Schöne doch erhalten bleiben werde, daß ja auch — um ein Bild zu gebrauchen — das reine Metall nur durch die Glut des Feuers veredelt und geläutert aus dem unreinen Erz hervorspringen könne.

Ich stehe nicht an, in diesem Falle es mit den Kaltblütigen zu halten und beruhige mich einstweilen mit dem wahren Wort, das schon ein alter Philosoph ausgesprochen hat, daß der Streit der Vater aller Dinge sei.

Auch gegen das Rechnen als Lehrgegenstand in unseren Schulen sind in neuerer Zeit schwere Anklagen, scharfe Angriffe gerichtet worden, welche wir unserem Korrespondenzblatt, das ja doch in diesen Dingen auch ein Wörtchen mitzusprechen hat, nicht

vorenthalten wollen. Es wird nämlich behauptet, es fehle unserem Rechenunterricht an Klarheit, Einfachheit und innerer Natürlichkeit. Unsere Rechenmeister hätten in ihrer Schwärmerei diesen Unterrichtsgegenstand verkünstelt, dadurch verdunkelt und unnötig erschwert. Man habe von diesem Unterricht für die geistige Bildung des Schülers erwartet, was man vernünftigerweise von ihm niemals erwarten konnte. Es sei ein Wahn, von einer formalbildenden Kraft des Rechnens zu sprechen. Die eigentümliche Natur dieses Unterrichtsgegenstandes und auch die Natur des Kindes seien vollständig verkannt worden. Mit dem unnützen Ballast künstlicher Rechenoperationen, wie Zahlenzerlegen, Zahlenvergleichen und Zahlenergänzen, sowie mit dem wertlosen unpraktischen Trödelkram der algebraischen und anderer komplizierter Exempel müsse gründlich aufgeräumt werden.

Diese soeben vernommenen Vorwürfe sind übrigens nicht neu. Schon vor mehr als 30 Jahren wurden dem Rechenunterricht ähnliche, wenn nicht gar noch stärkere Dinge nachgesagt und in die Schuhe geschoben. So wird, um nur ein Beispiel anzuführen, in dem Werke: „Der Rechenunterricht in der Volksschule von Golzsch und Theel, Berlin, 1854, schlankweg behauptet, dem Rechnen gebühre nicht die hervorragende Stellung, welche dasselbe bisher unter den Lehrgegenständen der Volksschulen eingenommen hat; es sei vielmehr ein ganz untergeordneter Zweig des Unterrichts. Nach der Ansicht obiger Verfasser wäre der Rechenunterricht der inhaltsärmste von allen; derselbe habe gar keine Selbständigkeit und sei nur als Teil des Sachunterrichts aufzufassen, durch welchen den Kindern die ihnen später notwendige Kenntnis von der ganzen umgebenden Außenwelt und ihren Verhältnissen zugeführt werden soll. Von formaler neben einer materialen Bildung als Ziel und Zweck der Lehrthätigkeit dürfe und könne nicht die Rede sein; man habe nur darauf zu sehen, daß die Kinder wirklich rechnen lernen u. s. w. (Schmid, Encyklopädie, VI, pag. 837).

Obgleich es mir vorkommen will, daß mit diesen Auslassungen wieder einmal — wie man zu sagen pflegt — das Kind mit dem Bade ausgeschüttet wurde, so will ich doch auf die erhobenen Vorwürfe des näheren eingehen, das Berechtigte und Thatsächliche an denselben prüfen und auf das wirkliche Maß zurückführen. Denn

nur auf diese Weise wird die Kritik, sofern sie überhaupt eine berechtigte ist, ihren Zweck erreichen, werden thatsächliche Mängel und Übelstände gehoben; nur so wird aus dem Widerstreit der Meinungen die Wahrheit hervorgehen.

Es ist wohl hinlänglich bekannt, daß sich namentlich in den evangelischen Schulblättern unseres engeren Vaterlandes schon vor mehreren Jahren ein ziemlich lebhafter Streit und heftiger Widerspruch gegen die in allen neueren Rechenbüchern mehr oder weniger in Anwendung gebrachte Grube'sche Methode des Nebeneinander der vier Spezies und der allseitigen Zahlanschauung erhoben hat. Zu diesen Gegnern gesellt sich nun auch der Verfasser einer Schrift, welche wegen der Entschiedenheit und kühnen Beredtsamkeit, mit welcher sie ihre kritischen Pfeile abschoß, zunächst in den Kreisen der Lehrer, dann aber auch noch weiter hinauf bei unseren Direktoren und leitenden Schulbehörden ein gewisses Aufsehen erregt hat. Diese Streitschrift ist betitelt:

„**Zur Reform des Rechenunterrichts in den Volksschulen,** von Rudolf Knilling. Theoretischer und Praktischer Teil. München, Theodor Ackermann. 1886.

Es muß nun allerdings zugegeben werden, daß die Knilling'schen Reformvorschläge, wie der Titel seines Werkes schon erkennen läßt, zunächst gegen den Rechenunterricht und seine Methode an der Volksschule gerichtet sind. Allein seine Reformen erscheinen uns, wenigstens nach der einen und anderen Richtung hin, so radikal, seine Angriffe sind vielfach von solch weittragender allgemeiner Bedeutung, daß man kaum mit Recht sagen könnte, sie beträfen nur die Volks-, und nicht auch die Latein- und Realschulen. Auch in den Schulen letzterer Art wird die Methode des Rechenunterrichts im wesentlichen dieselbe sein wie in der Volksschule. Was in dieser als verwerflich und schlecht zu bezeichnen und darum auszurotten ist, kann unmöglich mit Bezug auf die Real- und Lateinschule als wertvolle Errungenschaft festgehalten und gepriesen werden. Auch die Person des Verfassers obiger Reformschrift, eines oberbayerischen Elementarlehrers, kann und darf uns nicht veranlassen, an seinem Buch unbeachtet vorüberzugehen und seinen Ruf nach Reform ungehört verhallen zu lassen; vielmehr ist es unsere Pflicht, zu seinen Vorschlägen Stellung zu nehmen, alles zu prüfen und das Gute zu behalten.

Zur genaueren Kennzeichnung der Bestrebungen Knillings möge es mir zunächst gestattet sein, aus zahlreichen mir vorliegenden Äußerungen desselben einige Sätze hervorzuheben. Knilling will das Rechnen auf die denkbar einfachste, leichteste und kürzeste Weise lehren (pag. 5), will auch zur klarsten und hellsten Einsicht bringen (pag. 13) und darum alles möglichst rasch, leicht, sicher, dauernd und vollständig betreiben (pag. 13 und 14). Jede Rechenart will er zum vollsten und klarsten Verständnis bringen. Daß das Rechnen formal bilde, ist ihm grundloser Aberglaube; das Rechnen ist Mechanismus. Pestalozzi hat das Rechnen auf Abwege gebracht; er hat die naturgemäße Entwicklung durch seine bizarren Ideen ein volles Jahrhundert aufgehalten. Das Rechnen hat sich ausschließlich in den Dienst des praktischen Lebens zu stellen. Alle Rechenaufgaben, welche nicht der Praxis dienen, oder doch mindestens auf dieselbe vorbereiten, sind zwecklos, sinnlos, schädlich. Nicht Anschauen, Betrachten, Zerlegen etc. der Zahl, sondern Zählen muß der Ausgangspunkt des Rechnens sein. Zahlenzerlegen, Zahlenvergleichen, Zahlenergänzen etc. müssen aus dem Lehrplan gestrichen werden, da sie das Leben nicht fordert. Die Grube'sche Methode ist gänzlich zu verwerfen. Die vier Spezies sind nicht neben, sondern nach einander zu behandeln. Der Rechenunterricht soll nicht zugleich Sprachunterricht, nicht praktische Logik sein. Algebraische Aufgaben sind völlig auszuschließen. Die unbenannten Zahlen sind nichts als unvollständig gelassene Zahlenbezeichnungen, welche einer gedanklichen Ergänzung bedürfen. Der denkbar beste Rechenansatz zur Lösung der Regeldetriaufgaben ist die reesische Regel. Der Bruchsatz ist zu verwerfen! Angewandte Aufgaben sollen erst im vierten Schuljahre auftreten.

Knilling stellt sodann über die Behandlung des Rechenunterrichts allgemeine Grundsätze auf, denen freilich jeder erfahrene Schulmann aus vollem Herzen seine Zustimmung geben wird. Er verspricht, den Rechenunterricht der Natur des Kindes und den Bedürfnissen des praktischen Lebens anzupassen und dies führt ihn, wie oben schon angedeutet — in einen scharfen Gegensatz zu Pestalozzi und seinen Nachfolgern, deren Verdienste zwar anerkannt, die aber gleichwohl einer scharfen Kritik unterzogen werden. Überhaupt wird dem Leser der Knilling'schen Reformschrift

das schroffe und absprechende — ich möchte sagen rücksichtslose Vorgehen des Verfassers — gegen Männer auffallen, die sich um die Schule und um die methodische Ausbildung der in ihr gelehrten Fächer überhaupt, namentlich aber um das Rechnen unzweifelhaft verdient gemacht haben; ferner seine ihm eigene Art, sich über etwas in schwungvollen, pathetischen Lobeserhebungen zu ergehen, um es gleich nachher wieder in den Staub zu treten.

Wir sind uns zwar wohl bewußt, daß wer sich zum Reformator auf irgend einem Gebiete aufwerfen will, wer mit dem Alten brechen und Neues, Besseres an dessen Stelle setzen will, zur Verteidigung seiner Sache zuweilen scharfe Waffen führen und zu drastisch wirkenden Mitteln greifen muß, daß er hiebei sich durch nichts und durch niemand beirren lassen und weder nach rechts noch nach links schauen darf; denn nur sachliche, nicht aber persönliche Rücksichten dürfen für ihn maßgebend sein. Wer ein Übel ausrotten will, muß es an der Wurzel fassen; wer alte Wunden heilen will, muß schneiden und brennen. Der Reformator muß, wenn er in sich den unerschütterlichen Glauben trägt, Besseres an die Stelle des Guten setzen zu können, auch mit dem Guten brechen, muß nicht nur niederreißen und zerstören, sondern auch wieder aufbauen können.

Beides unternimmt der Verfasser, und er hat für diesen Zweck gründliche, auf eigene, vielleicht langjährige Erfahrungen sich stützende Studien gemacht. Schon aus diesem Grunde konnte er sich darum recht wohl berufen fühlen, das ganze Gebiet des elementaren Rechnens auf einen neuen Boden zu stellen, mit dem Halben, Verkehrten und Unbrauchbaren aufzuräumen und an Stelle des alten, nach seiner Meinung m o r s c h gewordenen Gebäudes ein neues, bequemeres und wohnlicheres aufzubauen. Die Art und Weise, wie Herr Knilling das versucht hat, verdient Anerkennung. Er ist mit wahrer, aufrichtiger Begeisterung und mit voller, ganzer Hingebung an seine ernste und große Aufgabe herangetreten. Was er sagt, geht ihm von Herzen und nimmt unser Interesse für sich in Anspruch. Sein Werk ist eine planmäßige, wohldurchdachte, fleißige Arbeit, die Arbeit eines praktischen, erfahrenen und wohlüberlegenden Schulmannes und wohl wert, daß sie gelesen und fleißig studiert werde. Ein reicher Gewinn namentlich in der methodischen Behandlung des Rechenunterrichts wird der Lohn für die aufgewendete Mühe sein.

Neben diesen Vorzügen sind uns freilich die Mängel nicht entgangen, mit welchen die Knilling'sche Reformschrift behaftet ist. Mehr formeller Art ist beispielsweise die breite Darstellung, die oft 100 maligen Wiederholungen einer und derselben Sache, eines und desselben Gedankens. So die Anschauungen des H. Verfassers über Zahlvorstellung, Zahlanschauung, über die Grube'sche allseitige Zahlbehandlung etc. der Satz: „alles Rechnen ist Mechanismus" wird in allen nur denkbaren Variationen dem Leser zugemutet, so daß in der That manchmal ein ziemliches Maß von Geduld und Ausdauer dazu gehört, die ausführlichen und ermüdenden, sich oft wiederholenden Darlegungen einer und derselben Sache mit unverminderter und unverdrossener Aufmerksamkeit zu verfolgen. Die Ausführungen des Verfassers machen in vielen Fällen den Eindruck unangemessener Übertreibung, sei es im Lobe des Guten und Wertvollen, sei es im Tadel des Schlechten und Verwerflichen. So halten wir die Behauptung, welche der Verf. S. 92 und noch an vielen andern Stellen seines Werkes aufstellt: „Das Rechnen ist Mechanismus" entschieden für eine einseitige und in der Allgemeinheit, in welcher sie wieder und wieder ausgesprochen wird, für eine absolut unrichtige. Übertrieben ist es, vom Rechnen ohne weiteres zu sagen: „Der Dümmste kann es erlernen. Gebet mir einen Halbblödsinnigen, der nur ein Gran Gedächtnis besitzt und ich werde mit der Zeit einen fertigen Rechner aus ihm machen".

Wir nehmen an, daß es Herrn Knilling selbst nicht so ganz ernst war mit diesen seinen Behauptungen und daß er wirklich hat sagen wollen, daß ihm mit Hilfe seiner vielleicht ganz vortrefflichen Methode jemals die Kunst gelungen sei, aus einem Halbblödsinnigen, geistig verkümmerten, wirklich simpelhaften Menschen mit der Zeit einen fertigen Rechner zu bilden. Für das Zählen innerhalb des Einmaleins, für das Multiplizieren, Dividieren geben wir ja gerne den Mechanismus zu, niemals aber für das Rechnen im weiteren Sinn und im allgemeinen. Soll es denn zur Lösung angewandter Aufgaben aus dem bürgerlichen oder Staatsleben lediglich nur eines gewissen Maßes mechanischer Dressur bedürfen, um alle die hier vorkommenden Rechenfälle mit Sicherheit und „unfehlbarer Gewandtheit" zu behandeln?

Es ist abermals eine starke Übertreibung, wenn der Verfasser pag. 7, 47, 90 etc. seines ersten Teiles sagt, der Mensch verfahre nie gedankenloser und mechanischer, sein Kopf sei nie leerer an deutlichen, bestimmten, bildlichen Vorstellungen, als dann, wenn er rechnet. Darum eigne sich dieser Gegenstand nur wenig zur Übung und Stärkung des Vorstellungsvermögens und des Verstandes. Das Rechnen besitze, trotz der durch nichts erreichten oder überbotenen Untrüglichkeit seiner Ergebnisse, nur einen sehr geringen Bildungswert. Der Mensch denke beim Rechnen ungefähr ebenso viel oder vielmehr ebenso wenig, wie der unwissende, ungebildete Arbeiter, der eine äußerst künstliche Maschine in Gang setzt u. s. f. — Wir gestehen gerne, daß unsere Anschauungen über die Bedeutung und den Wert des Rechnens denjenigen Knillings diametral gegenüberstehen. Wir waren bisher der Meinung, daß der Rechenunterricht, wenn er in der rechten Weise betrieben wird, in hohem Grade geeignet sei, die geistigen Anlagen und Kräfte der Schüler zu entwickeln und auszubilden. Wir glauben auch jetzt noch daran festhalten zu müssen, daß das Rechnen eines der vorzüglichsten Mittel der menschlichen Geistesbildung ist, und daß das Volk daher mit Recht von der Volksschule in erster Linie den Unterricht im Rechnen fordert. Der Rechenunterricht ist wohl als das hervorragendste Mittel zur Kultur des Verstandes zu betrachten. Wenn der Schüler aus einer Anzahl von Beispielen auf dem Wege der Induktion die Regel aufzusuchen hat, der alle Beispiele untergeordnet sind; wenn er die gewonnene Regel auf Fälle des praktischen Lebens anzuwenden hat; wenn er eingekleidete Aufgaben auflösen, die Aufgaben in ihre einzelnen Bedingungen zergliedern und aus der Natur derselben die Rechnungsarten, die in diesem oder jenem Falle zur Anwendung zu bringen sind, schließen muß; wenn er dadurch veranlaßt wird, seine Gedanken auf einen Punkt zu sammeln, Nebensächliches oder Ungehöriges auszuscheiden, bestimmte Sach- und Zahlverhältnisse scharf zu beurteilen, sachgemäß zu ordnen, sie logisch mit einander zu vergleichen, gegen einander abzuwägen und aus den gewonnenen Resultaten Schlüsse und Folgerungen zu ziehen: so sind das vortreffliche logische Operationen und Mittel zur geistigen Entfesselung, welche wie bei kaum einem anderen Lehrfache die Präzision des Denkens, die Schärfe des Urteils, die Gründlichkeit der Überlegung

und die Klarheit des Geistes ausbilden. „So wird das Rechnen zur Denkbarkeit, zum Schleifstein des Geistes". (Kehr, Praxis der Volksschule.)

Freilich ist das nur die eine, die formale Seite des Rechnens. Der Zweck des elementaren Unterrichts verlangt aber, daß der Schüler für das praktische Leben vorbereitet werde, und darum muß die Schule bestrebt sein, dasjenige Maß von Fertigkeit im Verkehr mit Zahlen ihren Schülern mitzugeben, das im allgemeinen von jedem verlangt wird, der in der bürgerlichen Gesellschaft lebt. Der Schüler muß — und das ist der materielle Wert des Rechnens — eine gewisse Fertigkeit im Rechnen, Ausrechnen und Berechnen dessen haben, was die mannigfaltigen Geschäfte des gesellschaftlichen Lebens, was Handel und Wandel tagtäglich mit sich bringen; denn das tägliche Leben ist so mit dem Rechnen verflochten, daß jedes Alter und Geschlecht, jeder Stand und jede Hantierung, selbst der niedrigste Beruf, auf einen gewissen Grad von Rechenfertigkeit Anspruch macht. Das Rechnen ist für das spätere Fortkommen aller Schüler in allen Lebensverhältnissen eine wichtige Voraussetzung und kann ohne die empfindlichsten Folgen nicht vernachlässigt werden; für die weitere Ausbildung in der Mathematik aber, wie für die damit zusammenhängenden Wissenschaften und gewerblichen Berufsarten bildet es die unentbehrliche Grundlage; es muß daher, wie hoch oder nieder man auch seinen inneren Bildungswert anschlagen mag, einen wichtigen Unterrichtsgegenstand für alle Schulen bilden. Das Rechnen ist eine ausgezeichnete Denkübung eigentümlicher Art, daran kann nicht gezweifelt werden. Auf den untersten Unterrichtsstufen lernen die Schüler die Zahlvorstellungen von sinnlichen Gegenständen abstrahieren; sie fassen sie in höhere Einheiten zusammen, lösen sie wieder in verschiedene Bestandteile auf, messen und vergleichen sie miteinander mittels einer Reihe von Operationen, die ihnen durch die Anschauung vollkommen klar gemacht werden können. So werden die Verstandeskräfte des Kindes vielseitig angeregt und von den Banden, die sie im Keime einschließen, befreit; das Kind wird geistig aufgeweckt, lernt denkend sehen, betrachten, urteilen und schließen, und da dies alles redend geschieht, übt es sich auch fortwährend im richtigen Sprechen. Die Redensart, das Rechnen putze den Kopf aus, ist daher keine leere Phrase (Schmid, Encyklopädie).

Dies giebt übrigens der Verfasser an vielen Stellen seiner Schrift selbst zu. So gesteht er (II. Teil pag. 89), daß die Herstellung der Proportionsgleichung jederzeit Verstand und Übung erfordert; ebenso ergiebt sich aus den Ausführungen pag. 121, daß durch das Rechnen der Verstand des Schülers geweckt, daß er an ein gründliches Urteilen und Schließen gewöhnt wird und daß er hiezu eines gewissen Grades geistiger Frische und Sammlung bedarf, ohne welche er zu einer verständnisvollen Erfassung und Beherrschung unseres Gegenstandes nicht gebracht werden kann.

Herr Knilling stellt ferner in seiner Reformschrift Ansichten und Grundsätze auf, welche sehr beherzigenswert und wertvoll, aber längst ausgesprochen und anerkannt sind. Dahin gehört der pag. 14 ausgeführte Grundsatz: „Zu jeder Zeit nur eines"; ferner seine Abhandlung über Zahlanschauung (27—33) und Zahlenbegriff (34—39), Zahlenbilder (pag. 152), über Lesen und Schreiben der Ziffern (157), seine eingehende und gegliederte, wirklich vortreffliche Darstellung des Teilens, seine scharfsinnige Unterscheidung zwischen Messen und Enthaltensein, seine Kritik über die verschiedenen Rechenmethoden (77, 84), sein Verfahren beim Addieren und Subtrahieren (143—146), sein Verfahren beim Bilden und Üben des Einmaleins (148), die Übungen im verteilenden Zählen u. s. f. Recht gut und teilweise neu ist die Veranschaulichung der Operationen in der Bruchlehre mittels des vom Verfasser erfundenen Trillineals, seine klare Auseinanderhaltung des Teilens und Messens, seine graphische Veranschaulichung des geraden und des umgekehrten Größenverhältnisses durch Dreieck und Rechteck (71 bis 73), sein Zähltisch und an ihm das Bilden und Zerlegen größerer Zahlen, die Entwicklung der 4 Spezies an dem Zähltisch und ähnliches.

Daß Herr Knilling auch die bis daher im Gebrauch gewesenen Aufgabensammlungen nicht nur bemängelt, sondern ohne Ausnahme verwirft, ist eine notwendige Konsequenz der von ihm aufgestellten und verfochtenen Grundsätze. Seine Aufgabensammlung hätte sich dem auf Grund seiner allgemeinen Forderungen aufgestellten Lehrgang anzuschließen, den wir daher im folgenden kurz skizzieren wollen: 1. Schuljahr: Zählen im Zahlraum bis 100 vorwärts, rückwärts, in Intervallen. 2. Schuljahr: Zuzählen, Subtrahieren,

Multiplizieren. Gruppieren oder Enthaltensein. 3. Schuljahr: Bilden und Zerlegen großer Zahlen. Dekadik. Die 4 Spezies. 4. Schuljahr: Gemeine Brüche. Dezimalbrüche. Gesellschafts-, Durchschnitts-, Mischungsrechnung. 5. Schuljahr: Raum-, Verhältnis-, Prozent- und Promillerechnung. 6. Schuljahr: Preise der Lebensmittel. Haushalt. Rechnungswesen des Geschäftsmannes. 7. Schuljahr: Verkehr und Handel. Großindustrie. Staatshaushalt. Steuern. Wertpapiere.

Aus diesem Lehrplan ergiebt sich zunächst, daß nach Knilling das sog. mechanische Rechnen mit dem 5. Schuljahr abgeschlossen sein soll, wenigstens insofern, als im 6. Schuljahr nur Repetitionen des früher Durchgenommenen stattfinden dürfen — Repetitionen der 4 Spezies in unbenannten und einfach benannten Zahlen. Die Hauptsache aber, den Mittelpunkt für das Rechnen im 6. und 7. Schuljahr, hätten Aufgaben des praktischen Lebens, Aufgaben von der bürgerlichen Haushaltung und vom Kleingewerbe, vom Verkehr, Handel, von der Großindustrie und vom Staatshaushalte zu bilden.

Zunächst erhebt sich nun die außerordentlich wichtige Frage, ob sich der Rechenstoff in der Weise durchführen und bewältigen läßt, wie der Verfasser meint; ob dem 4. und 5. Schuljahr sich wirklich ohne Gefahr der Überbürdung jener umfangreiche und dabei sehr schwierige Stoff aufladen läßt? Wir glauben es nicht und halten daran fest, daß das eigentlich gewerbliche Rechnen, Aufgaben, die sich auf die allgemeinen Verkehrsverhältnisse, auf das Fabrikwesen und die Großindustrie, auf Handel und Verkehr, Staatshaushalt (Aktien, Staatspapiere etc.) beziehen, unbedingt der gewerblichen Fortbildungsschule und Realschule zuzuweisen sind.

Mit Bezug auf die höheren Schulen, die Gymnasial- und Realschulen entsteht aber die weitere Frage: Wie soll es mit jenen Rechenaufgaben gehalten werden, welche weniger darauf Anspruch machen können, dem Haushaltungs- oder Geschäftsleben entnommen zu sein, als vielmehr den Stempel geistreicher, scharfsinniger Erfindung an ihrer Stirne tragen und die darum besonders beliebt und geeignet sind, den Schüler im klaren, scharfen und logischen Denken zu üben? Sollen diese, von einzelnen besonders findigen Köpfen ausgeheckten Aufgaben samt und sonders über Bord ge-

worfen werden? — Ich möchte diese Frage nicht unbedingt bejahen, da bekanntlich das Interesse der besseren Schüler durch solche Aufgaben, die ursprünglich algebraische sind, aber auf dem Wege des Raisonnements gelöst werden können, sehr lebhaft angeregt und die Lust wie die Kraft des eigenen Denkens entschieden gefördert wird.

Die Hauptabsicht jedoch, welche den H. Verfasser bei Abfassung seines Werkes geleitet hat, scheint uns die zu sein, den bisherigen Schlußsatz über Bord zu werfen und einen neuen, den Knilling'schen Satz wollen wir ihn kurz heißen — eine Kombination des Rees'schen mit dem Schlußsatz — einzuführen und an dessen Stelle zu setzen[1]. Der Verfasser anerkennt zwar, daß die Einführung des Schlußsatzes ein bedeutender, thatsächlicher Fortschritt in der Methodik des Rechnens war, daß er die Methode der Logik ist, die allen Anforderungen an ein geistbildendes Rechnen vollkommen entspricht, daß er eine Elementarmethode darstellt, die leicht zu lernen und leicht zu lehren ist, leicht überschaubar in den einzelnen Schlußreihen, welche allein der gesunde Verstand diktiert, daß der Schlußsatz die Rechenregel der Neuzeit zu nennen ist, deren eigentliches Wesen in der Bildung von Schlüssen besteht, durch welche der Schüler erfährt, was mit den gegebenen Größen zu geschehen hat, ob sie zu multiplizieren oder zu dividieren sind. Herr Knilling selbst hält ihn für die beste, die vorzüglichste Regel für das schriftliche Rechnen und urteilt mit Recht, daß neben ihm die alten Schablonen (Regel de tri etc.) kein Recht der Existenz mehr haben und sicher mit der Zeit ganz verschwinden und der verdienten Vergessenheit anheimfallen werden. Allein gleichwohl ist der Verfasser ein warmer Anhänger und Verehrer des Rees'schen Satzes und findet diese Rechenregel sehr bequem und nett, und recht wohl geeignet, selbst den schwach Begabten in den Stand zu setzen, schwierigere Verhältnisaufgaben zu berechnen. Ja, er bewundert sogar den Scharfsinn unserer Vorfahren, der sie eine so hübsche, handliche und praktische Rechenregel erfinden ließ und geht daran, nachdem er sich in einem besonderen Kapitel über

[1]) Anm. der Red.: Eine derartige Kombination hat, abgesehen von anderen, schon Oberlehrer Utz in Tübingen eingeführt. Tübingen, Osiander 1867.

den Wert der mechanischen Rechenansätze ausgesprochen hat, nunmehr die einfachste und zweckmäßigste, von ihm durch Kombination der Rees'schen Regel mit dem Schlußsatz neu erfundene Ansatzform zu erklären und deren Vorzüge hervorzuheben. Wir unterlassen es, diese Rechenform mit dem senkrechten Bruchstrich hier unsern Lesern des näheren zu erklären und zu begründen; allein die Befürchtung können wir nicht unterdrücken, daß die von Knilling vorgeschlagene Regel, welche mit der Rees'schen so ziemlich identisch ist, unfehlbar zu dem Mechanismus der früheren Zeit zurückführen müßte, von dem uns glücklicherweise der Schluß- oder Bruchsatz erlöst hat.

Wir sind am Schlusse unserer Betrachtung angelangt. Der Knilling'sche Reformversuch wird ein Versuch bleiben, welcher nie dahin führen wird, den Bruchsatz aus unsern Schulen zu verdrängen oder dessen Stellung auch nur zu erschüttern. Es würde faktisch einen großen Rückschritt in unserer gegenwärtigen Rechenmethodik bedeuten, wollten wir wieder zum Rees'schen Satz, wenn auch in etwas modifizierter Form, zurückkehren. Darum müssen wir uns den Knilling'schen Reformvorschlägen gegenüber im ganzen ablehnend verhalten und zwar

1) weil Knilling dem Rechenunterricht jede formalbildende Kraft abspricht,
2) weil er den Rechenunterricht ausschließlich in den Dienst des praktischen Lebens stellt und damit das Nützlichkeitsprinzip als allein maßgebend hinstellt,
3) weil sein Rechenunterricht in den untersten Stufen in eine geistlose Zählmanie ausarten würde,
4) weil auf der Unterstufe die angewandten Aufgaben und die Bruchform vollständig ausgeschlossen sind,
5) weil er den Stoff nicht nach Maßgabe der geistigen Kräfte der Schüler verteilt hat (vergl. 4. u. 5. Schuljahr),
6) weil die Anordnung des Lehrstoffes den gleichmäßigen Fortschritt vermissen läßt und in den Lösungen oft zur Anwendung von Strichen und Punkten seine Zuflucht genommen wird, endlich
8) weil mit der Wiedereinführung der Rees'schen Regel ein mechanisches und schablonenartiges Verfahren sanktioniert wird. —

Trotz dieser verschiedenen Mängel haben wir an dem Knillingschen Werke manches hervorzuheben, was unsern vollen Beifall gefunden hat, und wir stehen nicht an, seine im ganzen verdienstvolle Schrift als einen schätzenswerten Beitrag zur Lösung der Frage über Vereinfachung des Rechenunterrichts an unsern Schulen überhaupt, namentlich aber an unsern Volksschulen, zu bezeichnen. Namentlich fand die Polemik des Verfassers gegen die allzu strenge Durchführung der Grubeschen Methode und gegen die auf den unteren Stufen zu weit ausgedehnte Behandlung der Bruchform unsere Zustimmung. Ebenso sind wir für Erzielung einer größeren schriftlichen Rechenfertigkeit und für Vermeidung allzu umfangreicher und komplizierter Rechenaufgaben. Im Gegensatz zu Knilling müssen wir aber das Zerlegen zusammengesetzter Zahlen in ihre Primfaktoren, das Auswendiglernen des großen Einmaleins, das Aufsuchen des gemeinschaftlichen Maßes, größere Klammerrechnungen, das Verwandeln von gemischtperiodischen Dezimalbrüchen in gemeine Brüche, die Kettenrechnung und ähnliches für die Unterklassen der höheren Schulen — wenn maßvoll betrieben — für absolut notwendig erklären. Auch kann gegen eine zu weit gehende Vereinfachung des Rechenstoffes nicht nachdrücklich genug gewarnt werden, und wenn da und dort, wie es vielfach geschieht, über ungenügende Rechenfertigkeit geklagt wird, so trägt meistens die zu geringe Stundenzahl die Schuld, mit welcher der Rechenunterricht teilweise auch bei uns bedacht ist.

Saulgau. Baur.

XXXIII. Über den naturgeschichtlichen Anschauungsunterricht an den unteren Klassen der Gymnasien und Lyceen.

Von G. Schlenker, Elementarlehrer in Cannstatt.

I.

Mit der Bezeichnung „naturgeschichtlicher Anschauungsunterricht" ist von der hohen Behörde die Methode für den ersten naturgeschichtlichen Unterricht der Hauptsache nach gegeben. Derselbe soll durchaus auf die Anschauung gegründet

sein und von ihr ausgehen. Das erste Geschäft des Lehrers ist also die Herbeischaffung geeigneter Naturgegenstände oder, wenn solche nicht zu haben sind, wie vielfach bei der Behandlung von Tieren, guter Bilder für dieselben. Der Gegenstand ist in der Regel dem Bild vorzuziehen; in vielen Fällen können beide neben einander gebraucht werden. Ist der Gegenstand klein, so sind neben demselben Bilder in vergrößertem Maßstab, namentlich Darstellungen von Zergliederungen, sehr förderlich. Empfehlenswert ist das Vorzeichnen einzelner Teile an der Wandtafel.

Von den drei Hauptfächern der Naturgeschichte eignen sich Pflanzen- und Tierkunde am besten für den naturgeschichtlichen Anschauungsunterricht. Die Mineralogie kann wohl auch hereingezogen werden (z. B. Salz, Eisen, Gold); jedoch haben die Anfänger nicht so viel Sinn für tote Naturkörper wie für lebende; zudem bieten Pflanzen- und Tierkunde so viel interessanten Stoff für den ersten naturgeschichtlichen Unterricht, daß der Lehrer wenigstens in den zwei unteren Klassen von den Mineralien fast ganz absehen muß. Unter den beiden mit belebten Naturgegenständen sich befassenden Fächern wird der eine Lehrer die Botanik, der andere die Zoologie bevorzugen, je nachdem er selbst eine Neigung für diesen oder jenen Zweig der Naturgeschichte hat. Die Schüler interessiert das Tierleben im allgemeinen mehr als die der Ortsbewegung entbehrende Pflanzenwelt. Letztere spricht jedoch den Schönheitssinn fast mehr an als die Tierwelt; die lebende Pflanze kann ruhiger angeschaut werden als das lebende Tier und bietet auch in ihrer Entwicklung und in ihren Beziehungen zur Insektenwelt des Interessanten und Anziehenden genug für die Schüler. Auch hat die Pflanzenkunde besonders den Vorzug, daß Lehrer und Schüler mit Leichtigkeit eine große Anzahl instruktiver Gewächse aus der nächsten Umgebung herbeischaffen können.

Da der Zweck des naturgeschichtlichen Anschauungsunterrichts hauptsächlich der ist, den Sinn für die Natur in den Schülern zu wecken und zu pflegen, so muß der Lehrer bei der Auswahl des Stoffes in erster Linie auf solche Naturgegenstände Bedacht nehmen, von welchen der Anfänger ein klares Bild gewinnen kann, und die ihm schöne Einblicke in die Natur verschaffen. Erst in zweiter Linie kann das Verhältnis des Naturgegenstandes zum Leben des Menschen, also sein Nutzen oder Schaden, in Betracht kommen.

Freilich darf diese letztere Seite der Naturbetrachtung keineswegs vernachlässigt werden, da sie für das praktische Leben von Bedeutung und besonders auch geeignet ist, das Interesse an der Natur zu wecken. Jedoch soll nach meiner Ansicht der Unterricht hauptsächlich dahin zielen, die Schönheit, Gesetzmäßigkeit und Zweckmäßigkeit in der Natur zur Anschauung und dem Gemüt des Schülers nahe zu bringen.

Was die Pflanzenkunde betrifft, so eignen sich für den Unterricht anfangs nur größere Gewächse mit augenfälligen, leicht verständlichen Blüten. Sie müssen, wo es angeht, mit allen Teilen vorgeführt werden und schon durch ihre Gestalt und Schönheit Freude in den Schülern erwecken. Erst wenn letztere im Verständnis und im Zergliedern der Pflanzen etwas gefördert sind, können solche mit kleineren Blüten zur Behandlung kommen, und es kann dann bei der Auswahl auch mehr dem praktischen Wert der Pflanze für den Menschen Rechnung getragen werden. Die Beschreibung muß in ansprechender Weise geschehen, so daß der Schüler ein Lebensbild von der Pflanze erhält. Wo es thunlich ist, kann die Entwicklung derselben vom Samen bis zum ausgewachsenen Zustande verfolgt werden. Am Schluß der Beschreibung sollen die Verwandten der Pflanze, soweit dies möglich ist, vorgezeigt und die Familie derselben kurz charakterisiert werden. Zur Würze des Unterrichts kann bei manchen Gewächsen auch eine Sage erzählt werden; nur muß sie rein und dem Verständnis der Schüler angemessen sein. (Zu empfehlen ist „W a r n k e, die Pflanze in Sitte, Sage und Geschichte.") Besonderen Wert lege ich bei der Beschreibung auf die Berippung der Blätter, auf die Zahlenverhältnisse in der Blüte und auf die Art der Übertragung des Blütenstaubs auf die Narbe, um die Schüler einesteils auf den späteren wissenschaftlichen (systematischen) Unterricht vorzubereiten, andernteils ihnen interessante Einblicke in den Haushalt der Natur zu geben.

Bei der Behandlung eines Tieres, welches in gutem Bild, in ausgestopftem oder getrocknetem (Insekten), in einigen Fällen auch in lebendem Zustand vor Augen geführt wird, soll nach der Körperbeschreibung eine schöne, wahrheitsgetreue Schilderung seiner Lebensweise, sodann seines Verhältnisses zum Menschen (Nutzen, Schaden, Jagd, Fang u. s. w.) gegeben werden. Hiebei sind ansprechende Geschichten ein gutes Mittel, das Interesse der Schüler für den

Gegenstand zu wecken und zu beleben. Daneben soll aber, wie bei der Pflanzenkunde, die Feststellung der Verwandtschaft nicht versäumt werden. Ebenso muß bei der Beschreibung auf gewisse Merkmale, welche zur wissenschaftlichen Einteilung dienen, besonders hingewiesen werden.

Die Behandlungsweise des Naturgegenstandes, sei es der Pflanze oder des Tieres, soll so beschaffen sein, daß durch den naturgeschichtlichen Anschauungsunterricht Gemüt, Verstand und Sprache zur Ausbildung kommen. Dies wird erreicht werden, wenn der Lehrer die Schüler durch Fragen zum richtigen Beobachten anleitet, ihnen nicht nur die Schönheit der Einrichtungen in der Natur zeigt, sondern sie auch die Zweckmäßigkeit derselben, wo es sein kann, selbst auffinden lehrt oder sie doch darauf hinführt, und wenn endlich von Seiten des Schülers alles in geordneten Sätzen und Beschreibungen, soweit es sein kann, wiedergegeben wird.

In der Tierkunde sollen die Schüler die Beziehungen zwischen Körperbau und Lebensweise, zwischen Ernährungsweise und Aufenthaltsort, zwischen Aufenthaltsort und Hautbedeckung u. s. w. aufsuchen lernen, z. B. wie die Farbe der meisten Tiere zu ihrem Wohngebiet paßt, wie die Raubtiere und Raubvögel zu ihrem Nahrungserwerb, der Maulwurf zum Graben und Wühlen und zu seiner unterirdischen Lebensweise, die Biene zum Sammeln von Honig und Blütenstaub ausgerüstet sind; warum manche Vögel im Herbste fortziehen, manche Tiere in einen Winterschlaf verfallen u. s. w.

Die Pflanzenkunde bietet ebenfalls Gelegenheit genug zum Nachdenken über gewisse Einrichtungen. Z. B. Warum haben die Blumenglocken der Kaiserkrone eine hängende Stellung? Zum Schutz des Honigs gegen den Regen, da jener in offenen, flachen Schalen am Grunde der Blumenblätter abgesondert wird. Was folgt aus dieser hängenden Stellung für die Längenverhältnisse von Staubgefässen und Griffel? daß der Griffel länger ist als die Staubgefässe, damit der Blütenstaub der höher liegenden Staubbeutel auf die tiefer liegende Narbe fallen kann, damit aber auch die von unten anfliegenden Insekten beim Besuch der honigreichen Blume zuerst die Narbe und nachher die Staubbeutel berühren und so den Blumenstaub aus einer Kaiserkronenblüte in eine andere tragen. Welchen Zweck hat es, daß bei der deutschen Schwertlilie die drei

äußeren Perigonteile (Kelchblätter) zurückgeschlagen, die drei inneren aber aufrecht und oben zusammengeneigt sind? damit jene den honigsaugenden und die Bestäubung vollziehenden Insekten bequeme Anflugplätze bieten, diese aber die wesentlichen Blütenteile vor Staub und Regen schützen. Wozu dienen der Bart auf der Mitte und die dunkleren Linien auf den Seitenflächen der äußeren Blütenhüllblätter? Jener verhindert das Eindringen des Regens in die am Grunde der äußeren Blätter befindlichen Honiggefässe; diese zeigen den Insekten den Weg zu letzteren, sind also Saftmale. Wozu sind die drei Griffeläste blattartig über die drei Staubgefässe ausgebreitet? Zum Schutz des Blumenstaubs vor dem Regen. Wozu haben viele Blumen ihre augenfällige Gestalt, ihren Duft und Honig? Um die Insekten anzulocken und zur Übertragung des Blumenstaubs auf die Narben derselben oder anderer Blumen gleicher Art zu veranlassen. Warum vereinigen manche Pflanzen ihre Blüten in größere Blütenstände? Um die Blumen für die Insekten augenfälliger zu machen und die Befruchtung vieler Einzelblüten in kurzer Zeit zu ermöglichen (Doldenpflanzen, Skabiose, Klee, Korbblütler u. a.). Welchen Zweck haben bei der Sonnenblume die großen, zungenförmigen Strahlenblüten, da sie weder Staubgefässe noch Griffel haben und daher unfruchtbar sind? Sie dienen dem Körbchen zum Schmuck, damit aber auch zur Anlockung der zur Bestäubung der Scheibenblüten nötigen Insekten. Welchen Zweck hat bei unsern Schlüsselblumen die Einrichtung, daß die einen Stöcke Blüten mit langem Griffel und weiter unten stehenden Staubgefässen, die andern solche mit kurzem Griffel und am Eingang der Kronröhre befindlichen Staubgefässen haben? Den Zweck der Wechselbefruchtung durch Insekten. Warum bringen Kiefer, Tanne, Eibenbaum, Wachholder, Haselnuß, Buche, Eiche, Nußbaum und andere Kätzchenblütler eine so große Menge von Blütenstaub hervor? Weil sie ein- oder zweihäusig sind und ihre Bestäubung durch den Wind geschieht, wobei viel Blumenstaub verloren geht.

Von großem Wert sind auch Vergleichungen verschiedener Naturgegenstände z. B. zwischen Fledermaus und Maus, Löwe und Tiger, Katze und Hund, Pferd und Esel, Ziege und Schaf; Kaiserkrone und Feuerlilie, Schneeglöckchen und Maiblümchen, Schwertlilie und weißer Lilie, Eisenhut und Rittersporn, Apfel- und Birnbaum, Walnuß und Haselnuß.

Eine solche Behandlungsweise, wie die eben angedeutete, wirkt auf die Schüler anregend und giebt dem naturgeschichtlichen Anschauungsunterricht neben dem materialen einen nicht unbedeutenden formalen Wert. Es wird auch bei derselben, besonders wenn die Schüler auf Spaziergängen, sowie durch Besichtigung von Naturaliensammlungen noch weiter in die Natur eingeführt werden, dem Lehrer gar nicht schwer, in jenen den Sinn für die Natur zu wecken, ja bei manchen eine gewisse Begeisterung für diesen Unterricht hervorzurufen, welche sich unter anderem in dem Trieb zum eigenen Sammeln und Herbeischaffen von Gegenständen zur Besprechung kund giebt. Eine wichtige Aufgabe ist es für den Lehrer, diesen Trieb zu nähren und zu pflegen, indem er die von den Schülern gebrachten Naturkörper benennt und, wenn auch oft nur mit Angabe weniger Merkmale, beschreibt. Ich lege auf diese Seite des Unterrichts ein großes Gewicht und habe gefunden, daß hiedurch das Interesse der Schüler an der Natur ganz besonders gefördert und ihre Kenntnisse erweitert werden.

II.

Nachdem ich nun im allgemeinen über die Methode des naturgeschichtlichen Anschauungsunterichts gesprochen habe, möchte ich dieselbe an einigen Beispielen näher beleuchten. In der Tierkunde haben wir viele gute Beschreibungen oder können uns solche aus Brehms Tierleben, aus Masius und etc. leicht zurecht machen. Schwieriger ist es in der Pflanzenkunde, wo jeder sich nach den ihm zu Gebot stehenden Gewächsen richten muß, und wo wir Mangel an guten Beschreibungen haben. Von den folgenden Pflanzenbildern eignen sich die zwei ersten für die I. (oder II.), die dritte für die II. (oder III.) Klasse. Ich bin aber durchaus n i c h t d e r A n s i c h t, a l s s o l l t e n a l l e P f l a n z e n i n d e r a n g e g e b e n e n a u s f ü h r l i c h e n W e i s e b e h a n d e l t w e r d e n. Es soll hier nur gezeigt sein, wie mancherlei Gesichtspunkte hereingezogen werden können, um nicht in eine monotone nur auf die Betrachtung der äußeren Form beschränkte Beschreibung zu verfallen. Bei dieser Pflanze kann der Lehrer etwas Allgemeines über die Wurzel, bei jener über die Blätter, hier über die Blatt-, dort über die Blütenstellung einfließen lassen, bei der einen Blüte die Bestäubung, bei einer andern die Zahlenverhältnisse mehr berücksichtigen, bei der einen Pflanze die Sage, bei einer andern die Geschichte hereinziehen

da über Keimung, dort über Verbreitung der Samen reden u. s. w. Viele Pflanzen können auch recht kurz abgemacht werden, da ihre Beschreibung der Hauptsache nach nur eine Repetition einer schon behandelten ist. So wird die Kaiserkrone durch die Tulpe und Lilie (Feuer-, weiße und Türkenbundlilie), die Wucherblume durch die Sonnenblume wiederholt. Bei gar vielen wird es sich auch nur darum handeln, daß die Schüler sie an einigen charakteristischen Merkmalen kennen lernen, z. B. die Esche an den gefiederten gegenständigen Blättern und schwarzen Knospen; die unechte Akazie an den gefiederten, wechselständigen, mit zwei Nebenblattdornen versehenen Blättern; den Ahorn an den fünflappigen, gegenständigen, die Platane an den fünflappigen, wechselständigen Blättern (letztere besonders auch noch an ihrer Rinde); die Ulme an den zweizeilig stehenden, rauhen Blättern, bei denen die obere Hälfte der Blattspreite weiter am Blattstiel hinabläuft als die untere; die Birke an den herabhängenden, zarten Zweigen und der weißen, querrissigen Rinde; die Lärche an den büscheligen, weichen, im Herbst abfallenden Nadeln u. s. w.

1. Die deutsche Schwertlilie (Iris germanica).

Zu den schönsten Gartenblumen des Frühlings gehört neben der Narzisse und Tulpe die **deutsche Schwertlilie**, welche uns mit ihren großen, violetten, lilienähnlichen Blüten im April und Mai erfreut. In einigen Gegenden Württembergs, z. B. an Bergabhängen der Alb, trifft man sie, freilich selten, wild; in felsigen Weinbergen zuweilen verwildert, so bei Cannstatt.

Während der Stengel der lilienartigen Pflanzen in der Erde eine Zwiebel mit schalen- (Küchenzwiebel) oder schuppenartigen (Lilie) Blättern bildet, ist der unterirdische Stengelteil der Schwertlilie wurzelartig, ästig, stark fingerdick, stellenweise knollig verdickt, innen weiß, fleischig, außen hellbräunlich und zieht sich wagrecht in geringer Tiefe unter dem Boden hin. Ein solcher unterirdischer Stengelteil, wie wir ihn ähnlich gar schön bei der vielblütigen Maiblume und dem Salomonssiegel, ferner bei der Einbeere und dem Windröschen (einige vorzuzeigen!) sehen, heißt **Wurzelstock**. Wie die Zwiebel, so ist auch der Wurzelstock nur mit **Nebenwurzeln** in der Erde befestigt; bei jener stehen sie in einem Kranz unten an der Zwiebelscheibe; bei diesem gehen

sie einzeln von verschiedenen Punkten aus. In getrocknetem Zustand riecht der Wurzelstock schwach veilchenartig und erinnert so an die in manchem Hause, besonders auf dem Lande, wohlbekannte „Veilchenwurzel", welche den kleinen Kindern gegeben wird, damit sie an derselben ihre Zähnchen herausbeißen. Die echte Veilchenwurzel wird von einer Schwester unserer deutschen Schwertlilie gewonnen, die in Italien zu Hause, als Zierpflanze aber nicht selten in unsern Gärten zu finden ist, von der florentinischen Schwertlilie. (Wenn möglich vorzuzeigen!)

Wie die Liliengewächse durch die Zwiebel in der Erde ausdauern und jedes Jahr neue Knospen und Stengel treiben, so geschieht dies bei der Schwertlilie durch den Wurzelstock. Er ist der perennierende Teil der Pflanze. Schon im Sommer des vorigen Jahres hat er Knospen entwickelt, welche überwintern und im Frühling mehrere Blätterbüschel und aus einem derselben einen Stengel hervortreiben. Ein solches Büschel ist zweizeilig und besteht aus 3—7 ungestielten, langen und schmalen (lineal-lanzettlichen), zugespitzten Blättern. Jedes Blatt gleicht einem zweischneidigen, etwas gebogenen Schwert, etwa einem Türkensäbel, und hat am Grunde auf der Innenseite eine Scheide, mit welcher es das nächstinnere Blatt umfaßt; nur das innerste des Büschels ist scheidenlos, aus den Scheiden beider benachbarter Blätter hervorgewachsen. Da bei der eigentümlichen Gestalt und senkrechten Stellung der Blätter von Ober- und Unterseite nicht die Rede sein kann, so sind sie beiderseits gleich gefärbt, und über die saftig grüne Grundfarbe ist noch überdies ein bläulicher Reif angehaucht, so daß das Blatt bläulich grün erscheint. Unter dem Mikroskop sieht man, daß beide Flächen gleichmäßig mit Spaltöffnungen versehen sind; jeder Quadrat-Centimeter enthält über 2600 — eine schöne Zahl, aus der man leicht ersehen kann, daß die Atemlöcher gar klein sein müssen. Die Rippen der Blätter gehen alle vom Grunde aus und laufen beinah parallel zur Spitze; das Blatt der Schwertlilie ist also streifennervig wie das der Tulpe und Lilie. (Kennzeichen der einsamenlappigen Gewächse oder Scheidenkeimer).

Über die Blätter ragt, einem Blattbüschel entsprossen, der 30—60 cm hohe, unten schwach fingerdicke, massive Stengel empor. Er ist im Umfang rund, auf der Oberfläche kahl, wie die Blätter grün und mit bläulichem Duft überzogen. Aus seinem

oberen Teil entspringen in abwechselnder Stellung einige kleinere, ebenfalls schwertförmige Blätter, welche mit ihren Scheiden den Stengel umfassen und nach oben an Größe so abnehmen, daß sie endlich fast ganz auf den Scheidenteil beschränkt sind. Den Blattwinkeln sind einige kurze Äste entsprossen, und jeder bringt am Ende eine Blüte hervor, so daß der Stengel 3—4blütig ist.

Die großen, violetten Blüten entwickeln sich am Stengel von oben nach unten (also zuerst die Gipfelblüte und von ihr an abwärts die Seitenblüten) aus den langen, spitzen Blütenknospen. Diese schlüpfen aus einigen häutigen Scheiden hervor und sehen fast aus wie gut verwahrte Wickelkinder. Unten bemerken wir an jeder einen ziemlich großen, grünen Fruchtknoten; die Blumenblätter aber sind zierlich um die inneren Blütenteile herumgerollt. Wenn aber vom Stengel aus immer mehr Saft in die Knospe einströmt und die Frühlingssonne sie länger beschienen hat, so entfaltet sie sich an einem schönen Morgen, und wir bemerken am prächtigen Blumenkleide keine Falte oder Runzel; alles ist glatt und überaus nett.

Auf dem grünen, dreifächerigen Fruchtknoten (wird quer durchschnitten und gezeigt) erhebt sich eine grünliche Blüten- oder Perigonröhre und teilt sich oben in sechs Blumen- oder Perigonblätter, welche in zwei dreizähligen Kreisen die wesentlichen Blütenteile umstehen. Die äußeren Blumenblätter sind zurückgeschlagen, verkehrt-eiförmig, am Saum dunkelviolett, gegen den Grund weißlich mit braunvioletten Adern und auf der Mitte mit einem gelblichen Bart versehen; die inneren Blumenblätter etwas breiter, ebenfalls verkehrt-eiförmig, aber länger gestielt (genagelt), hellviolett, aufwärts gerichtet und oben zu einem Schutzdach zusammengeneigt. Vor jedem der drei äußeren Perigonteile steht ein Staubgefäß, dessen beide Fächer sich nach außen öffnen. Über das Staubgefäß wölbt sich schützend ein zartes, zweispitziges, hellviolettes Blatt. Diese drei innersten Blättchen sind die blattartig ausgebreiteten Äste des Griffels (gezeigt, indem man äußere und innere Perigonteile samt den Staubgefässen entfernt, so daß nur noch der Stempel übrig bleibt), und jedes hat unter den zwei Spitzen eine Quertasche, von einem kleinen Läppchen, der Narbe, gebildet. — Die Schwertlilie zeigt also in der Blüte durchweg die Zahl 3. Drei äußere Perigonblätter wechseln mit 3 inneren, diese mit

den 3 Staubgefässen ab; die letzeren sind von 3 Griffelästen bedeckt, und der Griffel entsteht auf einem 3kantigen, 3fächerigen Fruchtknoten (die Zahl 3 ein Kennzeichen der Monokotyledonen).

Der Blütenbau der Schwertlilie ist ein ganz eigentümlicher, wundervoller. Da das Narbenläppchen über dem Staubbeutel liegt, so ist klar, daß der Blütenstaub nicht von selbst auf die Narbe gelangen kann. Ebenfalls ist leicht einzusehen, daß der Wind nicht die Übertragung desselben besorgen kann; denn Narbe und Staubgefässe sind verdeckt. Beobachten wir aber an einem hellen Frühlingstag unsere Schwertlilie, so sehen wir bei ihr je und je eine Hummel, eine Biene, eine Schwebfliege einkehren. Jede Blume gleicht einem Wirtshaus mit drei gesonderten Gastzimmern. Um die Insekten zum süßen Trunk zu laden, ist das Haus groß, festlich geschmückt und bemalt. Um dem einkehrenden Gast einen bequemen Anflugplatz zu bieten, hat das äußere Blumenblatt den Saum abwärts gebogen. Die dunkleren Linien weisen ihm den Weg zur Schenke, sind also Saftmale. Der Bart auf der Mitte des äußeren Blumenblattes sorgt dafür, daß der süße Wein nicht verwässert wird. Dieser selbst ist im kühlen Keller, nämlich am Grunde des zurückgeschlagenen, bärtigen Blattes, in je zwei Gefässen aufbewahrt. Der Gast soll an Zahlungsstatt eine kleine Arbeit verrichten, nämlich Blütenstaub auf die Narbe übertragen; aber nicht jeder ist dazu befähigt. Am besten eignen sich dazu die dickleibigen Hummeln. Wenn das Insekt durch den Hohlraum zwischen dem Griffelblatt und äußeren Perigonteil zum Honiggefäß eindringt, so muß es mit dem Rücken die geöffnete Seite des Staubbeutels berühren. Denn jene beiden Blätter haben gerade für Hummeln die richtige Entfernung, so daß man sagen kann, die deutsche Schwertlilie sei besonders für die Bestäubung durch diese Insekten eingerichtet. Bei der Berührung des Staubbeutels bleibt eine Portion Blumenstaub im Haarkleid der Hummel hängen, und beim Verlassen der Schenke auf demselben Wege wird die Ladung an Blütenstaub vermehrt. Besucht nun das Insekt gleich darauf die zweite Kammer derselben Blüte, so muß es beim Eindringen in den eben genannten Zwischenraum an dem Narbenläppchen anstoßen; dieses wird etwas Staub von seinem Rücken abfegen und sich aneignen. Oft aber kürzt sich die Hummel den Weg von einer Schenke in die andere ab, indem sie seitwärts zur

einen hinaus- und in die andere hineinsteigt. Erst beim Verlassen der dritten geht sie dann regelrecht zur Hausthür hinaus und nimmt Blütenstaub mit, den sie beim Besuch einer weiteren Blüte desselben oder eines benachbarten Schwertlilienstockes an den rechten Ort bringt. Das kluge Verfahren des Kerbtiers gereicht der Pflanze zum Nutzen. Denn auf diese Weise erhält sie in vielen Fällen Staub von einem andern Stocke gleicher Art, wodurch sie bessere Samen hervorzubringen im stande ist, als wenn die Narbe Staub aus derselben Blüte erhielte.

Nach erfolgter Bestäubung schließt die Blume ihre drei Eingänge, indem sämtliche Perigonteile sich nach oben zusammenneigen und verschrumpfen; der Fruchtknoten aber wächst zu einer länglichen, dreifächerigen Kapsel heran, welche zur Zeit der Reife in drei Klappen aufspringt und die plattgedrückten Samen entleert.

Außer der deutschen Schwertlilie werden noch mehrere Arten dieser Gattung in unsern Gärten als Zierpflanzen gezogen, so die oben erwähnte florentinische, die blasse, die niedrige Schwertlilie u. a. Ein wahrer Schmuck mancher Seen und langsam fließenden Gewässer ist die stattliche, schön gelb blühende Wasserschwertlilie. Den schönen Gattungsnamen Iris (Regenbogen) hat man den Schwertlilien gegeben, weil sie wie der Regenbogen in mancherlei Farben spielen: die deutsche in Violett, die niedrige in Dunkelviolett, die florentinische in Blauweiß, die blasse in Weiß, die Wasserschwertlilie in Gelb u. s. w. Mit der Gattung Iris sind verwandt: der Krokus oder Safran (neben dem Schneeglöckchen eine der ersten Frühlingsblumen in unsern Gärten, wild in den Alpen und auf dem Schwarzwald bei Zavelstein) und die im Herbst gar reichlich blühende Siegwurz oder der Allermannsharnisch (Gladiolus communis). Diese drei Gattungen — Schwertlilie, Safran und Siegwurz — bilden die Familie der Schwertliliengewächse.

2. Der blaue Eisenhut (Aconitum Napellus).

Der Blumenfreund nimmt keinen Anstand, auch giftige Gewächse in seinen Garten zu pflanzen. Nicht selten finden wir da die prächtige Kaiserkrone mit gelbroten Blumenglocken, den schönen roten Fingerhut mit großen innen weißgefleckten Röhrenblüten, ebenso, besonders in Gärten auf dem Lande, den blauen Eisen-

hut, dessen schöne Helmblumen vom Juli — September unser Auge ergötzen. Er wächst in Gebüschen und Wäldern oder auf freien Plätzen der Alpen häufig wild, besonders gern um die Sennhütten, auch je und je auf dem Schwarzwald, so z. B. am Triberger Wasserfall. Von den Alpen sind seine Samen nach Oberschwaben verschwemmt worden, so daß er sich dort an einigen Flüssen angesiedelt hat. Die alten Deutschen kannten ihn wohl und gaben ihm, dem Kriegsgott Tyr zu Ehren, wegen des helmförmigen oberen Blumenblattes den Namen Tyrshelm.

Der blaue Eisenhut ist eine sehr stattliche Erscheinung. Aus dem schwarzen, rübenförmigen Wurzelstock, welcher unter dem Schnee und Frost des Winters in der Erde ausdauert, erhebt sich im Frühling straff aufrecht ein meter-, ja oft mannshoher, massiver Stengel, welcher im Umfang die abwechselnd stehenden Blätter und oben in langer Rispe die dunkelblauen, großen Blüten trägt. Die Blätter sind mäßig lang gestielt, oben dunkelgrün, unten heller, auf beiden Seiten glänzend. Durch tiefe Einschnitte, welche über die Mitte der Blattfläche reichen, sind die untern in fünf, die obern in drei Teile geteilt; die inneren Teile aber werden durch kleinere Einschnitte dreilappig, die zwei äußeren zweilappig. Kürzer gesagt sind also die Blätter des Eisenhuts handförmig 5- oder 3teilig, die Teile 3- oder 2lappig, die Lappen gezähnt. Dieser Teilung entspricht die Berippung. Vom Grunde des Blattes gehen 5 oder 3 Hauptrippen aus und verzweigen sich spitzwinklig in viele Nebenrippen. Das Blatt ist also handnervig, indem die Rippen wie die Finger einer Hand vom Grunde ausgehen. Die feineren Nerven vereinigen sich mit einander zu einem zierlichen Netz. (Netzadrige oder winkelnervige Blätter charakterisieren die zweisamenlappigen Gewächse.)

Oben verzweigt sich der Stengel; am Gipfel und an den Ästen stehen in den Winkeln kleiner, einfacher Blättchen (Deckblättchen) die Blüten. So bildet der ganze Blütenbestand eine große, ästige Traube oder Rispe, an welcher die Blumen von unten nach oben sich entfalten. Betrachten wir eine einzelne Blüte. Der aufrechte Blütenstiel ist oben schief gebogen, so daß die Blüte eine fast wagrechte Richtung erhält. Das Kleid derselben wird von fünf dunkelblauen Blättern gebildet. Von den vier untern sind je zwei gleich gestaltet, breit-eiförmig; das fünfte obere aber bildet einen halbkugel-

förmigen Helm. Dieses schöne Kleid ist nicht die Blumenkrone, wie bei der Heckenrose das rote und bei der Kirschenblüte das weiße Gewand es sind, sondern der gefärbte Kelch; die Blumenkrone aber ist verkümmert und in zwei wunderlich gestaltete Honiggefässe umgewandelt. Beim Eisenhut vertritt also der Kelch die Stelle der Blumenkrone, da diese einem andern Zweck zu dienen hat. Entfernen wir nämlich das obere, helmförmige Kelchblatt, so erblicken wir zwei langgestielte (langgenagelte), einer schlauchartigen Kaputze ähnliche Gebilde, welche nach oben einen geschlossenen Sporn kehren, nach unten aber offen sind und in je zwei Läppchen ausgehen. Sie enthalten Honig; damit die Süßigkeit nicht unten ausfließt, biegen sich die Stiele der Nektarien in schönen Bogen abwärts, so daß sie eine wagrechte Lage erhalten. Die eigentümlichen Honiggefässe sind die beiden oberen umgewandelten Blumenblätter; die drei untern dagegen bleiben sehr klein oder fehlen ganz. Zwischen den vier untern Kelchblättern stehen mehr als 20 bläuliche Staubgefässe um 3—5 grüne Stempel herum. — Die Blüten des Eisenhuts sind also nach der Grundzahl 5 gebaut: 5 Kelch- und wenigstens der Anlage nach 5 Blumenblätter; die Zahl der Staubgefässe ist ein Vielfaches von 5, die der Griffel 3—5. (Pflanzen mit der Zahl 5 in der Blüte sind Dikotyledonen oder Blattkeimer.)

Suchen wir uns nun diesen seltsamen Blütenbau zu erklären. Der schöne, stark gebaute Helm schützt die zarten Nektarien und die inneren Blütenteile (Staubgefässe und Stempel) gegen Regen und andere Unbilden. Von den großen, in augenfällige Trauben zusammengestellten Blumen angelockt, kommen allerlei Insekten angeflogen, um hier Blütenstaub und Honig zu suchen. Ersterer ist für alle zugänglich; letzterer aber kann nur von langrüßligen Insekten gewonnen werden, und diese sollen die Bestäubung der Narben besorgen. An sonnenhellen Tagen sehen wir besonders Hummeln, aber auch Bienen dem Eisenhut ihre Besuche abstatten. Sie lassen sich auf den Staubgefässen und Stempeln nieder (bei jüngeren Blüten ragen jene, bei älteren diese hervor; die Staubgefässe entwickeln sich also vor den Stempeln) und strecken sich von da aus so weit als möglich in den Helm hinauf, um mit dem langen Rüssel den Honig aus den Nektarien zu saugen. Bei der Berührung mit den Staubgefässen und Stempeln nimmt die Hummel aus einer jüngern Blüte Blumenstaub mit und teilt denselben in einer älteren den Narben mit. Gewöhnlich

besucht das brummende Insekt, von unten nach oben gehend, eine größere Anzahl von Blüten auf einem Stock und nimmt so beim Verlassen desselben eine Menge Blumenstaub mit. Begiebt es sich dann auf einen andern Eisenhutstock, so bringt es diesem fremden Staub, welcher für die Samenbildung wirksamer ist als der eigene.

Untersuchen wir eine größere Anzahl von Eisenhutblüten, so bemerken wir bei vielen am Helm ein Loch, welches von einem Insektenbiß herrühren muß. (Fast noch häufiger zeigt sich diese Erscheinung bei dem unten genannten Wolfstöter oder der Wolfssturmhaube mit hohem, walzig-kegelförmigem Helm.) Die Beobachtung bestätigt unsere Vermutung; denn wir sehen nicht selten eine Hummel den Helm und das Nektarium von oben oder von der Seite anbeißen und aus diesem Loch den Honig herausstehlen. Regelmäßig thut dies die Erdhummel, deren Rüssel zur ehrlichen Gewinnung des Honigs etwas zu kurz ist; aber auch andere Hummeln mit längeren Saugwerkzeugen erlauben sich zuweilen diesen Diebstahl, um schneller ihr Ziel zu erreichen. Spätere Besucher, so auch Bienen, benützen dann die schon vorhandene Öffnung zur bequemeren Ausbeutung der Blume. Es ist klar, daß bei dieser listigen Räuberei die Bestäubung nicht bewerkstelligt wird, und die Narben müssen dann mit Blumenstaub aus derselben Blüte vorlieb nehmen. Die Selbstbestäubung ist auch durch die Stellung der Staubgefässe und Stempel ziemlich leicht gemacht.

Nach dem Verblühen entwickeln sich aus den Stempeln ebensoviele einfächerige Kapseln, welche nur an einer Seite ein Naht haben (also nicht zwei Nähte wie die Hülsen der Bohnen und Erbsen), an dieser zur Zeit der Reife aufspringen und die schwarzen, rundlichen Samen ausschütten. Solche Früchte, wie sie auch beim Rittersporn, der Akelei, Dotterblume und Nieswurz, größer und schöner bei der Schwalbenwurz und der Seidenpflanze oder dem syrischen Asklepias (hie und da als Bienenfutter in Gärten angepflanzt) vorkommen, nennt man B a l g f r ü c h t e.

Der schöne blaue Eisenhut ist wie seine Brüder eine betäubende und zugleich scharfe (narkotisch-scharfe) Giftpflanze. Besonders giftig sind die Samen und der Wurzelstock; aber auch der von Bienen aus seinen Blüten gesammelte Honig soll giftige Eigenschaften haben. Doch der Mensch kann sich auch das Gift nutzbar machen; der Apotheker bereitet aus der Pflanze eine heilsame Arznei. Aconit ist

ja den Homöopathen wohl bekannt und bei Fieber und manchen andern Krankheiten ein recht wirksames Heilmittel.

Außer dem blauen sehen wir in den Gärten, wiewohl seltener, den bunten Eisenhut, welcher in feuchten Bergwaldungen unseres Vaterlandes je und je wild wächst. An ähnlichen Standorten findet sich und zwar häufiger der weniger schöne, gelbblühende Wolfstöter (oder die Wolfssturmhaube). Nahe verwandt mit der Gattung Eisenhut sind die Gattungen Rittersporn, Akelei oder Narrenkappe, Gretchen im Busch, Nieswurz und Dotterblume. Sie alle bilden eine Abteilung oder Sippschaft der Hahnenfußgewächse, aus welcher Familie die eigentlichen Hahnenfüße oder Schmalzblumen, das Windröschen, die Gichtrose u. a. jedermann bekannt sind.

XXXIV. Behandlung der Religionsvergehen in Athen.

Nach Prüfung der ca. dreißig, freilich meist sehr lückenhaft mitgeteilten Asebieprozesse aus dem 5. und 4. vorchristlichen Jahrhundert zeigte sich mir ein merkbarer Unterschied resp. Fortschritt des Verfahrens im Asebieprozeß in den verschiedenen Perioden der athenischen Geschichte vor, während und nach dem peloponnesischen Krieg. Die folgende auf Grund eines teilweise noch unbenützten Materials ausgeführte Darstellung möge darum ein Versuch sein, an die Stelle der bisherigen dogmatisch-juridischen Betrachtungsweise dieses Gegenstandes die historische zu setzen.

I. Zur Charakterisierung der ersten dem peloponnesischen Krieg vorausgehenden Periode führe ich zunächst zwei auch anderwärts verwertete Mitteilungen über Asebiefälle dieser Zeit an. Der erste Fall betrifft den Tragiker Äschylos. Die sicherste und relativ vollständigste Nachricht hierüber finden wir bei Eustratius, der in einem Scholion zu Aristoteles Nik. Eth. III, 1, 17 nach Heraklides Ponticus berichtet, Äschylos sei in Gefahr gewesen ἐπὶ σκηνῆς ἀναιρεθῆναι ἐπὶ τῷ τῶν μυστικῶν τινα προφέρειν δοκεῖν. Was die näheren Umstände seines wirklichen oder vermeintlichen Frevels sein mögen, Äschylos schien ἐπ' αὐτοφώρῳ der Profanierung der Mysterien überführt und wäre wohl ohne weiteres gelyncht worden, wenn er nicht zeitig zum Altar

des Dionysos seine Zuflucht genommen hätte, worauf nach dem weitern Bericht die Areopagiten sich ins Mittel legten, die mit Rücksicht auf die Stellung des Schutzflehenden bewirkten, daß ein ordentliches Gerichtsverfahren eintrat. Hier wurde Äschylos von den Richtern [1]) freigesprochen, nach Aristoteles weil ihm der Nachweis gelang, in Unkenntnis des Verbots, also mit subjektiver Unschuld gehandelt zu haben, nach andern wegen seiner eignen oder wegen seines Bruders Verdienste in den Perserkriegen. Der weitere nach Schömann Griech. Altert. II, 148. 354 in die Mitte des fünften Jahrhunderts zu verweisende Fall (nach Lobeck Aglaophamus I, 659 eine res perantiqua) ist durch schol. zu Aristoph. Plut. 431 Suid. s. v. μητραγύρτης, Photius s. v. μητρῷον mitgeteilt. Darnach hatten die Athener einen phrygischen Metragyrten in das Barathron gestürzt ebenfalls wegen eines Mysterienfrevels [2]). Die Strafe traf hier jedenfalls einen Nichtmysten, was u. a. auch zur Widerlegung des Clemens Alex. dient, der strom II, 387 behauptet, Äschylos sei als Nichtmyste freigesprochen worden. Von einem ordentlichen Prozeßverfahren ist im zweiten Fall aber nichts berichtet, und die weitere Darstellung, daß die Göttin erzürnt dem Lande Unfruchtbarkeit schickte, bis die Athener durch Orakelspruch belehrt diese versöhnten, zeigt wenigstens, daß das Volk die Schuld nicht gewohnheitsmäßig den Ankläger büßen ließ, sondern

---

1) δικασταί stehende Bezeichnung heliastischer Richter; Areopag = βουλή (διηνεκής oder ἀεὶ βουλεύουσα im Unterschied von dem Rat der fünfhundert).

2) Die überlieferten Worte des Scholiasten lauten: ἐνέβαλον ὡς μεμηνότα ἐπειδὴ προέλεγεν ὅτι ἔρχεται ἡ Δημήτηρ εἰς ἐπιζήτησιν τῆς Κόρης. Ich wundere mich, daß Schömann an μεμηνότα keinen Anstoß nimmt, während Schmidt Ethik der alten Griechen II, 457 A. 41 hierin einen ungesunden Pragmatismus des Scholiasten findet. Einmal enthält das Citat vom Standpunkt mystischer Theologie keinen Wahnsinn, und weiter bildet die Annahme des Wahnsinns nach bestehenden Rechtsgrundsätzen vielmehr das Motiv zur Freisprechung als zur Verurteilung eines Angeklagten cf. Plut. legg. IX 864 d. Demosth. g. Meid. p. 572. Es empfiehlt sich die einfache Änderung des μεμηνότα in μεμυηκότα, die noch überdies durch die Parallelstellen bei Suid. und Phot. cf. auch Demosth. de fals. leg. p. 431. Joseph. c. Ap. II, 37, 4 nahe gelegt ist. Bezüglich letzterer Stelle möchte ich an die von Lobeck Aglaoph. I, 664 f. vorgeschlagene, von den neuen Herausgebern des Josephus c. Ap. nicht beachtete Verbesserung der sinnlosen Lesart νῦν μὲν γὰρ τὴν ἱέρειαν ἀπέκτειναν in Νίνον (cf. Dem. de fals. leg. 281 p. 431 mit den Scholien) erinnern.

auf sich selbst nahm. So mag hier ein vollendetes Lynchverfahren anzunehmen sein.

Ich gehe nun zu einer weitern Stelle über, die bei andern meines Wissens noch keine Verwendung gefunden hat und doch geeignet ist, das Dunkel erheblich zu erhellen. Die Stelle (Pseudo) Lysias VI, 54 giebt zugleich Kunde von einem bisher übersehenen Asebiefall, der in unsere erste Periode fallen muß. Sie lautet: βούλομαι τοίνυν εἰπεῖν ἃ Διοκλῆς ὁ Ζακόρου τοῦ ἱεροφάντου, πάππος δὲ ἡμέτερος, συνεβούλευσε βουλευομένοις ὑμῖν ὅ τι δεῖ χρῆσθαι Μεγαρεῖ ἀνδρὶ ἠσεβηκότι. κελευόντων γὰρ ἑτέρων, ἄκριτον παραχρῆμα ἀποκτεῖναι παρήνεσε κρῖναι τῶν ἀνθρώπων ἕνεκα, ἵνα ἀκούσαντες καὶ ἰδόντες σωφρονέστεροι οἱ ἄλλοι ὦσι, τῶν δὲ θεῶν ἕνεκα οἴκοθεν ἕκαστον, ἃ δεῖ τὸν ἀσεβοῦντα παθεῖν, αὐτὸν παρ' ἑαυτῷ κεκρικότα εἰς τὸ δικαστήριον εἰσιέναι.

Der hier erwähnte Vorgang spielte in der Zeit des Großvaters unsres Redners, also nach Wahrscheinlichkeitsrechnung zwei Generationen vor 400/399 oder rund um die Mitte des 5ten Jahrhunderts. Das ἀσέβημα des Megareers ist nicht näher bestimmt, doch scheint es aus später näher zu erörternden Gründen — und weil der Redner die Vergleichung mit dem von ihm behandelten Falle schwerlich unterlassen hätte, — nicht die Mysterien betroffen zu haben. Dagegen ist unverkennbar das Volk selbst über die Behandlung eines ἀσεβής durchaus im unklaren. Der Fall wird einer besondern Beratung unterstellt und der vom Redner genannte Diokles, einer der Ratgeber, ist durch den Beisatz „Sohn des Hierophanten" als Eumolpide und somit als Sachverständiger in Religionsangelegenheiten gekennzeichnet. Anderseits scheinen aber auch diejenigen, welche auf ἄκριτον παραχρῆμα ἀποκτεῖναι, also auf das in den erstgenannten Fällen geübte resp. versuchte Lynchverfahren antragen, Sachverständige gewesen zu sein, zumal wenn ihrem Antrage stattgegeben wurde, was mir das Schweigen des Redners über den Erfolg des Diokleischen Antrags nahe zu legen scheint.

So ist denn aus dem ganzen Vorgang indirekt zu folgern, daß zu jener Zeit noch keine geschriebenen Gesetze dem Volke Klarheit schafften, wie gegen Religionsfrevler zu verfahren sei. Direkt erwiesen wird dasselbe durch Lys. VI, 10., als den eigentlichen locus classicus für unsre Untersuchung: Περικλέα ποτέ φασι παραινέσαι ὑμῖν περὶ τῶν ἀσεβούντων μὴ μόνον χρῆσθαι τοῖς γεγραμ-

μένοις νόμοις περὶ αὐτῶν, ἀλλὰ καὶ τοῖς ἀγράφοις, καθ' οὓς Εὐμολπίδαι ἐξηγοῦνται, οὓς οὐδείς πω κύριος ἐγένετο καθελεῖν οὐδὲ ἐτόλμησεν ἀντειπεῖν, οὐδὲ αὐτὸν τὸν θέντα ἴσασιν· ἡγεῖσθαι γὰρ ἂν αὐτοὺς οὕτως οὐ μόνον τοῖς ἀνθρώποις ἀλλὰ καὶ τοῖς θεοῖς διδόναι δίκην — (eine teilweise citierte, nach ihrer vollen Tragweite nirgends gewürdigte Stelle). An der Geschichtlichkeit dieses Vorgangs kann nicht gezweifelt werden, da sie nach Zeit und Umständen die beste Empfehlung für sich hat. Das Jahr 432 brachte auf Grund des bald zu besprechenden Diopeithes'schen Gesetzesantrags eine Hochflut von Asebieklagen gegen die nächste Umgebung des Perikles. Dieser trat wenn nicht für mehrere, so jedenfalls für Aspasia in bekannter Weise als Verteidiger auf und setzte ihre Freisprechung durch. Hier findet auch der citierte, sonst isoliert stehende Vorgang seine beste Anknüpfung. Perikles spricht es deutlich aus, daß die Geltung der ungeschriebenen Gesetze zu Handen der Eumolpiden bis dahin eine unbestrittene war. Keinenfalls bestand nun vorher eine Konkurrenz von geschriebenen und ungeschriebenen Gesetzen, denn Perikles will nach dieser Darstellung eine solche Conkurrenz erst herbeiführen, deren Berechtigung er aus Gründen subjektiver Logik, nicht des objektiven Rechts erweist. Historische Rechtsthatsache war nur die Geltung der νόμοι ἄγραφοι. Auch unser Redner selbst, der den Perikles als Autorität für eigene Gelüste in's Feld führt, hätte gewiß das Faktum einer früheren zu Recht bestandenen Konkurrenz zwischen geschriebenen und ungeschriebenen Gesetzen statt jener vereinzelten Äußerung herangezogen. Eben dasselbe hätte er erst recht gethan, wenn der Anschauung des Perikles wirklich für die Folgezeit Rechnung getragen worden wäre und diese Conkurrenz über 432 hinaus bestanden hätte. Demnach ist die Existenz geschriebener Gesetze für unsern Gegenstand vor dem Jahre 432 durch diese Stelle ausgeschlossen. Daß die allein in Betracht kommenden Drakonisch-Solonischen Gesetze über ἱερὰ καὶ θυσίαι Lys. XXX, 17 ff. Plut. Sol. 25 wirklich nur diese betrafen, d. h. Bestimmungen über die staatlichen Opfer, über die Höhe des zu leistenden Beitrags und andres Ceremoniell enthielten, cf. Andok. I, 111, einen Strafkodex gegen Religionsfrevel jedoch ausschlossen, geht mit Sicherheit aus der Thatsache hervor, daß 403, als alle Gesetze mit einziger Ausnahme der Drakonisch-Solonischen suspendiert waren,

sämtliche ehemals wegen schwerster Asibie Verfolgten ohne Anstand zurückgekehrt sind Andok. I, 25. 53. Lys. VI, 13.

Weitere Auskunft über den Rechtszustand vor 432 giebt die Mysterienrede des von dem bisher citierten Redner angeklagten Andokides I, 110—116: neben jenem die Hauptfundgrube für unsere Darstellung, indem sie sowohl das bisher Vorgetragene bestätigt, als interessante Ergänzungen zu denselben giebt. Wir vernehmen von einer (sonst ebenfalls nicht citierten) Nebenanklage auf Asebie gegen Andokides auf Grund eines νόμος πάτριος des Inhalts: ἐάν τις ἱκετηρίαν θῇ ἐν τῷ Ἐλευσινίῳ — nach dem Context ist hier καὶ ὁμολογῇ zu ergänzen — ἄκριτον παραχρῆμα ἀποθανεῖν.

Nach der Angabe des Kallias ward dieses Gesetz einmal zur Zeit seines Vaters (gewiß vor 432), der dasselbe den Atheuern mitteilte, praktisch — also ein weiterer bisher unbekannter Asebiefall unserer ersten Periode. Wie ca 400 noch sich die Gelüste nach Wiederherstellung resp. Geltendmachung solcher Gesetze regen konnten, wird an seinem Ort erklärt werden. Stellen wir die Daten der letzten Stelle mit den bisher gefundenen zusammen, so ergeben sich mit genügender Sicherheit folgende Punkte als Resume, die den Rechtszustand der ersten Periode bis 432 kennzeichnen:

Die einzige Instanz in Behandlung der Religionsfrevel bilden die νόμοι ἄγραφοι oder πάτριοι unbekannten Urhebers, die in ererbtem Besitz der eleusinischen Priesterschaft sich befanden (cf. Plut. Alkib. 22: τὰ νόμιμα καὶ τὰ καθεστηκότα, ὑπό τε Εὐμολπιδῶν καὶ Κηρύκων καὶ τῶν ἱερέων τῶν ἐξ Ἐλευσῖνος) während die Mitteilung an das Volk die Exegese zur Prärogative der Eumolpiden gehörte Andokides I, 115 f. [1]). Diese Gesetze enthielten insbesondere einen Codex strafbarer Handlungen, als welche nicht allein offenbare und beabsichtigte Religionsvergehen, sondern schon gewisse unabsichtliche ceremonielle Versehen aufgefaßt waren, von deren Verwerflichkeit der Laie nicht einmal eine Ahnung zu haben brauchte Andok. I, 112 ff. In letzterem Falle glaubte man annehmen zu dürfen, daß der Übertreter durch göttlichen Zorn zur Strafe bestimmt sei ibid. und I, 137 ff. Lys. VI, 19 f. War ein

1) Dieses allgemeine Recht der Exegese ist wohl zu unterscheiden von dem später mitgeteilten Recht der Eumolpiden, einen der drei öffentlichen Exegeten aus ihrer Mitte zu stellen vit. X orat s. Lykurg. C. J. Gr. 392.

Frevler ἐπὶ αὐτοφώρῳ oder durch eignes Geständnis überführt, (wobei die Möglichkeit vorhanden war, daß er sich zu einer That bekannte, die er nicht verübt, was gleichfalls auf göttliche Einwirkung zurückgeführt wurde) so lautete der Eumolpidenspruch auf ἄκριτον παρα-χρῆμα ἀποκτεῖναι, ihm folgen hieß τιμωρεῖν τοῖς θεοῖς. Dagegen wurde ein ordentliches Prozeßverfahren vor dem Volksgericht demjenigen nicht vorenthalten, der sich unter den Schutz der Götter gestellt hat; ebensowenig wohl demjenigen, der einen ihm zur Last gelegten Frevel leugnete, so daß zur Konstatierung desselben ein Beweisverfahren nötig war Andok. I, 116, cf. auch den wohl auf alte Rechtsanschauung zurückgreifenden Antrag (Demosth.) g. Aristog. I, 768 (Hypothesis) ἐὰν μὲν ὁμολογῇ ἀποθανεῖν αὐτὸν αὐτίκα, ἐὰν δ᾽ἀρνῆται, κρίνεσθαι. In diesem Falle war wenigstens der Nachweis der fehlenden Hybris statthaft und wirksam, auch konnten Motive mitwirken, die nicht direkt zur Sache gehörten, wie die Freisprechung des Äschylos zeigt. Erfolgte der Wahrspruch auf Schuldig, so war die allgemeine Strafe ebenfalls der Tod (durch Sturz ins Barathron?) cf. Dem. g. Aristog. a. a. O. — war diese doch auf eine so geringfügige, dazu unbeabsichtigte Übertretung, wie die letztcitierte, gesetzt. Überhaupt scheint der Grundsatz, dem Demosthenes geg. Meid. p. 562. noch für seine Person aufstellt, ἅπαντα τἀσεβήματα τῆς αὐτῆς ὀργῆς δίκαιον ἀξιοῦν auf die alte, allgemeine Anschauung zurückzugehen.

Es erübrigt noch die Frage, ob die Kompetenz der Eumolpiden das ganze Gebiet der Religion oder nur das ihnen am nächsten stehende Gebiet des Mysterienkults, worauf allerdings auch die meisten Fälle hinweisen, umfaßt hat. Nun scheinen aber die Worte der Perikles Lys. VI, 10 letztere Beschränkung keinesfalls zu enthalten, zumal wenn sie gegen das Psephisma des Diopeithes gerichtet sind, das keine spezielle Beschränkung auf die Mysterien aufweist. Auch in dem Falle Lys. VI, 54 haben wir vermutet, daß kein spezieller Mysterienfrevel anzunehmen sein wird und können nunmehr eine weitere Bestätigung dessen aus der Geteiltheit der Stimmen des sachverständigen Kollegiums entnehmen, die in einer Mysteriensache schwerlich so offen zu Tage getreten wäre. Man darf aber aus denselben Gründen annehmen, daß die Eumolpidengesetze ursprünglich auf den Mysterienkult beschränkt waren, daß aber gewohnheitsmäßig auch bei andern Religionsfreveln der Rat der Eumolpiden eingeholt wurde, wodurch ihre

Kompetenz zuletzt sich wirklich über das ganze Gebiet der öffentlichen Religion erstreckte. Übrigens brachte es der Geist der Zeit mit sich, daß Religionsvergehen als außergewöhnlich galten. Die Häufung dieser Frevel in Verbindung mit der sophistischen Aufklärung der Folgezeit führte die weitern Phasen der Entwicklung herbei.

II. Die zweite Periode der Behandlung von Religionsvergehen erstreckt sich von 432 bis 403, also über die ganze Dauer des peloponnesischen Kriegs, und basiert auf dem schon erwähnten Gesetze des Diopeithes. Dasselbe lautet in der von Plutarch Perikles 32 gegebenen, wohl stark verkürzten Fassung: εἰσαγγέλλεσθαι τοὺς τὰ θεῖα μὴ νομίζοντας ἢ λόγους περὶ τῶν μεταρσίων διδάσκοντας. Mag dasselbe auch teilweise dem politischen Oppositionsbedürfnis gegen Perikles entsprungen sein, so bezeichnet es doch gegenüber der alten Praxis einen unverkennbaren Fortschritt. In materieller Hinsicht bestand dieser in der Ausdehnung des Asebiebegriffs auf theoretische Leugnung resp. Umdeutung religiöser Vorstellungen des Volkes, wie solche in der bekannten Meteorosophie des Anaxagoras (er nannte Helios einen μύδρος διάπυρος) zu Tage trat. Solche Frevel waren offenbar in den ungeschriebenen Gesetzen nicht vorgesehen und den Vertretern derselben unfaßbar; vielleicht hätten sich die Eumolpiden, deren eigentliches Gebiet nicht direkt davon berührt wurde, zu einem milden Spruche verstanden, weshalb Perikles im Interesse seiner Schützlinge an das alte Recht appellierte Lys. VI, 10. Wesentlicher aber ist der Fortschritt nach der formalen Seite: er besteht in der Feststellung eines geregelten Verfahrens in Asebiefällen durch Verweisung derselben auf einen bestimmten Prozeßweg, die Eisangelie. Denn daß dieser Weg nicht bloß für Fälle theoretischer Asebie, sondern Asebie überhaupt angewiesen ward, geht aus der oben angeführten zweiten Quelle über unser Gesetz, Lys. VI, 10. hervor, wornach eben dieses geschriebene Gesetz mit seinen Paragraphen die bisher unbeanstandete Herrschaft der ungeschriebenen Gesetze verdrängte; insbesondere aber aus der historisch nachweisbaren Behandlung sämtlicher theoretischen und praktischen Asebiefälle dieser Periode, die auf dem Wege der Eisangelie an Stelle des alten Verfahrens erfolgte. Daß sich gegen diese Ausdehnung des geschriebenen Gesetzes selbst auf Mysterienfrevel (cf. die Fälle des Jahres 415 nach Andokides Mysterienrede) eine gewisse Opposition der Eumolpiden regte, die noch 400.

in der Anklagerede gegen Andokides Lys. VI deutlich spürbar ist, läßt sich wohl erklären. Schon deshalb war das Gesetz von 432 schwerlich bloß das Werk eines „religiösen Fanatikers“ (Curtius), sondern bildete einen notwendigen Fortschritt von den dunklen halbmythischen Bestimmungen, deren Inhaber und Exegeten Priester sind, zu klarer formulierten staatlichen Rechtsnormen. Diopeithes erkannte jedenfalls richtig den Zug der Zeit, der dem seither geübten summarischen Verfahren, vielleicht in Folge schmerzlicher Erfahrung (cf. den oben ausgeführten Fall des Metragyrten), abgeneigt war, und wußte durch Einführung der Eisangelie das Volk zu positiver und geregelter Mitarbeit auf diesem Gebiete zu gewinnen. Allerdings bildet auch die Eisangelie nur einen Übergang, nicht die Vollendung eines geregelten Verfahrens, denn nach der ursprünglichen Auffassung betraf diese Klagform δημόσια ἀδικήματα μέγιστα καὶ ἀναβολὴν μὴ ἐπιδεχόμενα καὶ ἐφ' οἷς μήτε ἀρχὴ καθέστηκε μήτε νόμοι κεῖνται τοῦς ἄρχουσι καθ' οὓς εἰσάξουσιν Harpokart. s. v. εἰσαγγ., [Xen.] rep. Ath. III, 5. Auch ist zu bedenken, daß nach Anbringung der Eisangelie Volk oder Rat ein ordentliches Gerichtsverfahren zur Aufhellung des Thatbestands anordnen, oder selbst nach subjektiver Überzeugung von Schuld oder Unschuld das weitere verfügen konnte [1]).

Die Eisangelieklage konnte jeder vollberechtigte Bürger bei Rat oder Volksversammlung anbringen. Dem Beklagten aber waren mit einem förmlichen Prozeßverfahren alle Rechte und Mittel der Verteidigung gegeben. Vor Erledigung des Falls wurde letzterer in Untersuchungshaft gehalten, wenn er nicht Bürgen, die mit ihrer Person zu haften hatten, stellen konnte cf. die Fälle des Pheidias und Anaxagoras, ferner Andokides I, 17. 44. 48. Xen. Hell. I, 7, 3. 7. Dagegen ward der alten Anschauung insofern Rechnung getragen, als der Prozeß wohl unschätzbar war und auf nachgewiesenen Religionsfrevel die Todesstrafe gesetzt blieb, womit Konfiskation des Vermögens verbunden war. Auch wußte die priesterliche Partei die Fäden, die zu einer Asebie-

---

[1]) Richter finden wir bei Aspasia Plut. Perikl. 32. Anaxagoras Diog. L. II, 12. Der Rat hatte unumschränkte Vollmacht, und ernannte zu dem Behufe eine besondere Untersuchungskommission, ζητηταί, in den Fällen des Jahres 415. Andok. I, 15 ff. Das Volk endlich entscheidet in dem bekannten Feldherrnprozeß des Jahres 406. Xen. Hell. I, 7, 9 ff.

klage führten, noch wohl zu regieren, wie es der Prozeß des Andokides klärlich weist.

Mit dem Jahre 432 war indessen für unsere zweite Periode die geschriebene staatliche Gesetzgebung noch nicht abgeschlossen. Als Ergänzungen oder Amendements zum Diopeithes'schen Gesetz sind die uns bekannten Gesetze des Jahres 415 aufzufassen. In Folge des Hermokopidenfrevels kam nach Thuk. VI, 27 ein Psephisma zu stande des Inhalts: καὶ εἴ τις ἄλλο τι οἶδεν ἀσέβημα γεγενημένον, μηνύειν ἀδεῶς τὸν βουλόμενον καὶ ἀστῶν καὶ ξένων καὶ δούλων. Hiemit wurde also zur bestehenden Eisangelie auch die μήνυσις als rechtsgiltige Klag- oder vielmehr Denuntiationsform — und zwar für alle Fälle von Asebie — eingeführt: letztere konnte von jedem Individuum eingebracht werden, selbst ein Mitschuldiger konnte durch freiwillige Anzeige ἄδεια Straflosigkeit erlangen. Die weitere Verfolgung des Prozesses scheint dann von der Behörde gleichfalls in die Bahn des Eisangelieverfahrens geleitet worden zu sein. (Andok. I, 13. cf. Plut. Alkib. 22.) Um einer schrankenlosen Angeberei vorzubeugen, lautete ein Zusatz zum letzten Gesetz: εἰ μὲν τἀληθῆ μηνύσειε τις, εἶναι τὴν ἄδειαν, εἰ δὲ τὰ ψευδῆ, τεθνάναι Andok. I, 20, was auch auf trügerische Eisangelie erstreckt ward, ibid 66. Als Korrektiv endlich zur Straflosigkeit eines Religionsfrevlers, die er durch freiwillige Anzeige erwarb, diente das Psephisma des Isotimides: εἴργεσθαι τῶν ἱερῶν τοὺς ἀσεβήσαντας καὶ ὁμολογήσαντας Andok. I, 71. Nach Lys. VI, 24 verlangte es auch den Ausschluß von der Agora, also den mittleren Grad der Atimie Andok. I, 43. Andokides konnte wohl in diesem Psephisma ein gegen seine Person gerichtetes Privilegium erblicken Andok. II, 27, allein wir dürfen den nach antiker Anschauung berechtigten Gedanken nicht ignorieren, den Lysias VI, 33, 45 enthält: Der fortbestehende Haß der Götter gegen den Frevler verlangte dessen Ausschließung von ihrer Nähe, ja auch von den öffentlichen Geschäften, die durch seine Teilnahme zu Schaden kommen könnten. So ist denn auch dieses Psephisma nach zeitweiliger Suspendierung vollinhaltlich in die Gesetzgebung des Jahres 403 herübergenommen worden Andok. I, 73. 103.

(Schluß folgt.)

XXXV. Das Schattenmass.

Die Andeutungen unserer antiken Texte, wornach die Alten zur Bestimmung der Tageszeit ihren eigenen Schatten abschritten, haben zu allen Zeiten bei den Altertumsforschern Unglauben und entschiedenen Widerspruch gefunden. Petavius glaubte den gelehrten Salmasius wie einen unzurechnungsfähigen Nichtswisser behandeln zu dürfen, weil er mit jenen Andeutungen Ernst gemacht hatte. Becker (Charikles 1840. Anm. zur 12. Szene) ist ganz erstaunt, daß Ideler „die seltsame Meinung des Salmasius“ wieder hervorgesucht habe, und noch in neuester Zeit meint Blümner (Leben und Sitten der Griechen 1887. II S. 12): „Die Annahme, daß der Zeiger ungefähr die Durchschnittsgröße der menschlichen Figur gehabt habe, ja daß man sogar seinen eigenen Schatten als Zeitmesser benutzt habe, unterliege starken Bedenken.“ Die ausführliche Besprechung, die ich in meiner Abhandlung über die Zeitmesser der antiken Völker dem Gegenstand gewidmet habe, scheint nun zwar in maßgebenden Kreisen nicht ohne Wirkung geblieben zu sein. „In der ältesten attischen Zeit schätzte man den Höhenstand der Sonne und damit die Tageszeit nach dem Schatten, und zwar gewinnt es den Anschein, als habe man sich in frühester Zeit mit dem Schatten des eigenen Körpers beholfen,“ sagt S. Günther in seiner vortrefflichen Geschichte der Mathematik, Naturwissenschaft und Erdkunde im Altertum S. 84, und so ist zu hoffen, daß nach dem Vorgang einer so gewichtigen Autorität die antiken Zeugnisse und die Deutung des Salmasius in Zukunft eine unbefangenere Beurteilung finden werden, als das bisher der Fall war. Trotzdem dürfte es nicht überflüssig sein, auf den Gegenstand noch einmal zurückzukommen und kurz nachzuweisen, daß das geschilderte Verfahren, die Tageszeit zu bestimmen, sich keineswegs auf die alten Athener beschränkte, vielmehr auch bei den Völkern Asiens vorkam, bzw. noch heutzutage vorkommt, und der malayischen Bevölkerung von Madagaskar ganz geläufig ist. Es sind freilich Bruchstücke, was ich mitzuteilen vermag, vereinzelte Notizen, die mir zufällig da und dort aufgestoßen sind, sie werden aber dennoch genügen, den gewünschten Beweis zu liefern [1]).

1) Freundlichen Lesern, die mich auf ähnliche Erscheinungen aufmerksam machen wollten, wäre ich zu großem Dank verpflichtet.

Die buddhistischen Mönche sind an die Regel gebunden, von Mittag bis zum folgenden Morgen keine Nahrung zu sich zu nehmen. Die Hauptmahlzeit muß daher etwa eine Stunde vor der Kulmination der Sonne begonnen werden, damit sie mit dem Eintritt der letzteren beendigt sei. Diesen für den Beginn der Mahlzeit passenden Zeitpunkt nennen die Siamesen peng (das Hauptessen selbst im Zusammenhang damit xan-peng), und in Ermanglung von Uhren bestimmen sie den peng dadurch, daß sie auf den Kopf des eigenen Schattens zu treten suchen. Nach dem Buche Pakkharana wird das Ende des Schattens durch einen Punkt bestimmt und dann gemessen, ob er über (vielleicht unter?) sechs Fuß ist. In diesem Fall steht das Essen frei (Bastian, die Völker des östlichen Asiens III S. 156). Auch von den Birmanen berichtet derselbe Gelehrte, „sie verstehen es, nach ihrem eigenen Schatten zu beurteilen, ob der Zenit passiert sei oder nicht" (a. a. O. II. 30). Daß freilich eine besondere Genauigkeit der Zeitbestimmung diesen buddhistischen Mönchen Hinterindiens nicht erforderlich erscheint, dürfte sich aus dem weiteren ergeben, was Bastian im Zusammenhang der letzteren Stelle mitteilt. Auf die Frage, wie sie es bei bewölktem Himmel machen, um die richtige Zeit herauszufinden, bekam er von einem solchen Mönche die Belehrung, daß die birmanischen Hühner viermal im Laufe eines Volltages krähen: morgens, mittags, abends und mitternachts, und somit über den Eintritt der Mittagszeit auch bei schlechtem Wetter keinen Zweifel lassen. In dieselben buddhistischen Kreise führt eine Notiz, die H. Oldenberg in seinem Buche über Buddha, sein Leben, seine Lehre, seine Gemeinde (S. 358) in Bezug auf die Weihe der Buddhanovizen giebt: „Nachdem man dann, um die Anciennetät des Neuaufgenommenen zu konstatieren, den Schatten gemessen d. h. die Tageszeit festgestellt, dazu das Datum proklamiert hat, teilt man dem jungen Gemeindemitglied die vier Regeln der mönchischen Strenge im äußeren Leben mit u. s. w." Von den Einwohnern von Java bemerkt Crawfurd (history of the Indian Archipelago, Edinburgh 1820 I S. 289), die gewöhnliche Art und Weise, eine Tageszeit zu bezeichnen, bestehe darin, daß man die Höhe der Sonne mit einem Fingerzeig an den Himmel andeute. Aber auch die Berechnung nach der Schattenlänge sei nicht ganz ungewöhnlich. Namentlich in schriftlichen Darstellungen finde man nicht selten die Angabe, daß z. B. ein Reisender seine Reise angetreten bzw. zu Ende gebracht habe, als

sein Schatten so und so viele Fuß lang gewesen sei. Viel zusammenhängender und bestimmter, als diese vereinzelten Nachrichten über das Schattenmaß in Asien ist das, was wir über die Zeitbestimmung der Madagassen erfahren. Mein Gewährsmann ist Flacourt, der sich im 17. Jahrhundert als französischer Gouverneur lange Zeit auf der Insel aufgehalten und ein noch jetzt hochgeschätztes Werk über Madagaskar hinterlassen hat: Relation de la grande isle Madagascar. Paris 1661. Zunächst beschreibt er das Verfahren ganz genau, wie wir es aus unsern antiken Texten kennen, in einer Stelle, wo er von der bei den Madagassen üblichen Beschneidung handelt (S. 65): Puis sur les dix heures de la même matinée à coeur jeun, ils disposent et apprestent toute chose pour accomplir cette cérémonie. Laquelle heure se connoist par l'ombre de l'homme au soleil, qui se tient droit; ils mesurent l'ombre par les plantes des pieds qu'ils nomment liba ou pas, et quand l'ombre est de neuf plantes de pied ou semelles, il est temps de circoncire. Des weiteren erfahren wir aber dann, daß die Madagassen, mit denen es Flacourt zu thun hatte, ganz in der Weise der antiken Völker Tag und Nacht je in zwölf wechselnde Stunden einteilten [1]), und zweitens, daß sie jede Tagesstunde mit einer gewissen Schattenlänge in Verbindung brachten, beziehungsweise geradezu durch diese Schattenlänge bezeichneten. (Die Ausdrucksweise Flacourts, der die madagassischen Worte ohne weitere Erklärung beisetzt, läßt darüber nicht mit Sicherheit entscheiden.) So ergiebt sich folgende Darstellung des madagassischen Stundensystems, von Flacourt mitgeteilt S. 175, und eingeleitet mit den Worten: Les heures du jour se connoissent par l'ombre de l'homme debout au soleil, qu'ils nomment Saá.

1. Die Stunden des Tages.

12 Uhr nachts.	mad: terac massou androu oder terac anrou	= 6 Uhr morg.
1 Uhr tags.	faha saá irach valou amhiropul liha. Cette heure se connoit par l'ombre de l'homme debout que l'on mesure par les plantes des pieds ou semelles; il faut qu'il y en aye vingt — quatre.	= 7 „

1) Diese Stundeneinteilung ist in Madagaskar ohne Zweifel auf arabischen Einfluß zurückzuführen.

2 Uhr tags.	faha rohe saá valou amanifoulo liha	=	8 Uhr.
3 „ „	faa tellou saá sivi liha maraé . .	=	9 „
4 „ „	faa effats saá emem liha maraé . .	=	10 „
5 „ „	faa limi tellou lia tafahilla . . .	=	11 „
6 „ „	faa enne, hoentou	=	12 „
7 „ „	faa fitou tellou lia tafahilla . . .	=	1 „
8 „ „	faa valou enne lia tafahilla . . .	=	2 „
9 „ „	faa sivi sivi lia alasiri, andrefou .	=	3 „
10 „ „	faa foulou valou amanifoulou lia andrefou	=	4 „
11 „ „	faa irachamanifoulou valou ambiropoul lia andrefou	=	5 „
12 „ „	faa roemanifoulou foulacandrou . .	=	6 „

2. Die Stunden der Nacht.

1 Uhr m.:	safaha irach alemangoribi . . .	=	7 Uhr
2 „ „	safaharoe fofoulanghits mene(Dämmerung)	=	8 „
3 „ „	safahatellou	=	9 „
4 „ „	safaha effats	=	10 „
5 „ „	safaha limi	=	11 „
6 „ „	safaha enne — (minuit) maton halem	=	12 „
7 „ „	safaha fitou	=	1 „
8 „ „	safaha valou	=	2 „
9 „ „	safaha sivi	=	3 „
10 „ „	safaha foulou o.manghainacoho=le coq chantant alefasiri	=	4 „
11 „ „	safahairachamanifoulou alefasiri mazava	=	5 „
12 „ „	terac massouandrou = soleil levant .	=	6 „

Die madagassischen Ausdrücke, die Flacourt — offenbar mit viel Ungenauigkeit und Inkonsequenz in der Schreibart — hier mitteilt, zerfallen in drei Gruppen. Zunächst kommt immer ein Wort mit vorausgesetztem faa bzw. faha, safaha, in zweiter Linie kommt eine Gruppe von Wörtern, unter denen das oben erwähnte liha (lia) = Fuß, Fußsohle sich bemerklich macht, in denen wir also die Beziehung auf die Schattenlänge ahnen, um so mehr als diese zweite Gruppe bei den Nachtstunden durchaus fehlt. Drittens ist sowohl bei Tag- als bei Nachtstunden hie und da noch eine, wie es scheint, allgemeine Bezeichnung beigesetzt, z. B. bei 3 und 4 Uhr tags maraé, bei 5, 7, 8 Uhr tafahilla, bei 9, 10, 11 Uhr andrefou. Ich

nehme an, daß dies allgemeinere Bezeichnungen für Tageszeiten sind, ähnlich wie 12 Uhr nachts, 12 Uhr tags mit Ausdrücken bezeichnet sind, die das Wort androu = Sonne enthalten, also sicherlich Sonnenauf- bzw. untergang bedeuten. Wir lassen diese letztere Gattung von Ausdrücken unbeachtet, um uns den beiden ersten Gruppen zuzuwenden, die uns allein interessieren. Den Schlüssel für ihre Erklärung bilden die madagassischen Zahlwörter, die nach Ellis (history of Madagascar, London 1838 I, 508) folgendermaßen lauten:

I. Cardinalzahlen 1. isa oder iraikia. 2. roa. 3. telo. 4. efatra. 5. dimy. 6. enina. 7. fito. 8. valo. 9. sivy. 10. folo. 11. raikambinifolo = 1 + 10. 12. roambinifolo. 20. roapolo = 2 × 10. 21. raikambiroapolo 1 + 2 × 10 u. s. w.

II. Die Ordinalzahlen bilden sich durch Vorsetzung von faha. 1. voalohany (wie es scheint, eine singuläre Form). 2. faharoha. 3. fahatelo. 4. fahefatra. 5. fahadimy. 6. fahenina. 7. fahafito. 8. fahavalo. 9. fahasivy. 10. fahafolo. 11. faharaikambinifolo 12. faharoambinifolo.

Eine Vergleichung dieser Ordinalzahlen mit der ersten Wortgruppe Flacourts zeigt, daß die letztere nichts anderes bedeutet als eben: 1. Stunde, 2. Stunde u. s. w. — 12. Stunde. Die unbedeutenden Abweichungen erklären sich leicht, sei es durch dialektische Verschiedenheiten, sei es durch den Umstand, daß das einemal ein französischer, das anderemal ein englischer Schriftsteller zu uns spricht. Zu dieser Bezeichnung der Stunde tritt nun bei den Tagesstunden eine weitere Wortgruppe, aus lia = Fußsohle oder Fuß und einer Kardinalzahl bestehend; und die Prüfung im einzelnen zeigt, daß 0^h und 12^h, wo der Schatten unendlich ist, keinen solchen Zusatz haben. Auch 6^h = Mittag entbehrt dieses Zusatzes (hoentou scheint eine allgemeinere Bedeutung zu haben): man wird also unter der Breite von Madagaskar (c. 20° südlicher Breite) den Mittagsschatten = Null angenommen haben. Die übrigen Stunden haben folgende Schattenlängen, wobei immer eine Vormittags- und eine Nachmittagsstunde, ganz wie bei den Stundentafeln des Palladius, Beda, Wandalbertus u. s. w. gepaart sind.

1. und 11.	Stunde	valou ambiropul	= 28	Fuß.
2. „ 10.	„	valo uamanifoulo	= 18	„
3. „ 9.	„	sivi . . .	= 9	„

4. und	8. Stunde	enne . . .	=	6	Fuß.
5. „	7. „	tellou . . .	=	3	„
	6. „		=	0	„

Ich knüpfe hieran noch folgende Bemerkungen: 1. So wenig als bei den Stundentafeln, die in griechischen und römischen Texten vorkommen, ebensowenig kann hier an eine Teilung des Tages in 12 unter sich ganz gleiche Zeiträume gedacht werden. Es handelte sich um ein für das Gedächtnis leicht behältliches Grundschema mit einem möglichst einfachen Fortschritt, das, wenn es von allen gleichmäßig angewandt wurde, seinen Zweck, gewisse Tageszeiten zu einem allgemein verständlichen Ausdruck zu bringen, vollständig erfüllte. 2. Unter der Breite von Madagaskar konnte man die Verschiedenheiten der Jahreszeiten vollständig unbeachtet lassen, wodurch das Verfahren gegenüber demjenigen, das wir bei den klassischen Völkern finden, außerordentlich vereinfacht wurde. Die angegebenen Schattenlängen von 3, 6, 9, 18, 28 Fuß geben zu den verschiedenen Jahreszeiten zwar etwas verschiedene Tageszeiten an, allein da es sich nicht um wissenschaftliche Zeitmessung, sondern um die Regelung des menschlichen Lebens unter einfachen Verhältnissen handelte, konnten diese Schwankungen kaum einen Übelstand bilden. 3. Die gewonnenen Resultate erlauben uns, den häufig sehr unzuverlässigen Text bei Flacourt zu berichtigen. In der zuerst angeführten Stelle, die von der Beschneidung handelte, ist vormittags 10 Uhr und eine neunfüßige Schattenlänge zusammengestellt, und bei der Tabelle der Stunden selbst soll nach dem französischen Text die 1. Tagesstunde durch 24 Fuß Schatten bezeichnet sein. Die Erklärung des madagassischen Textes zeigt aber, daß im ersteren Fall 9 Uhr vormittags, im 2. Fall 28 Fuß Schatten zu lesen ist. 4. Schließlich sieht man, daß die Madagassen unter erster Stunde, zweiter Stunde u. s. w. immer den Zeitpunkt der abgelaufenen Stunde verstehen, wie ich das in meiner Schrift „über die antiken Stundenangaben“ auch für das klassische Altertum nachweise.

G. Bilfinger.

XXXVI. Bericht über die Lehrerversammlung vom oberen Neckar.

Die Metzinger Versammlung humanistischer Schulmänner vom oberen Neckar fand dieses Jahr später als sonst, am 22. Mai, Dienstag nach Pfingsten, statt. Die Verlegung war notwendig geworden, weil die unten zu erwähnende Druckschrift, welche der Versammlung vorzulegen war, erst jetzt erscheinen konnte. So günstig die Jahreszeit und das Wetter war, so kamen die Gerufenen doch weniger zahlreich als sonst, da viele durch größere Ausflüge sich abhalten ließen, was freilich kein Wunder ist, da die Osterferien in den tiefsten Winter gefallen waren und nicht allen in absehbarer Ferne eine Sommervakanz winkte.

Den Alters- und Ehrenvorsitz führte auch diesmal Prof. Adam (Urach), die eigentliche Leitung, soweit eine solche notwendig war, lag großenteils in der Hand von OStR. von Planck (Stuttgart). Obgleich schon der alte Homer eine solche Vielherrschaft für weniger zweckmäßig hält, so war sie doch notwendig, weil den vieljährigen Vorsitzenden das Gehör im Stiche zu lassen beginnt.

Der erste Vortrag, von OPräz. Dr. Gessler (Tübingen) über einige sicilische Städte, Syrakus, Girgenti, Selinunt, über welche der Redner auf Grund von eigener Anschauung und von litterarischen Studien berichtete, unterstützt von Plänen und Photographien, rief bei manchem der Zuhörer schöne Erinnerungen wach, konnte aber, wie bei solchen Gegenständen natürlich, zu weiterem Eingehen keinen Anlass bieten.

Wesentlich mehr hiezu geeignet war der zweite Vortrag, ein Bericht von Prof. Hauber (Stuttgart) über die Vorschläge von Franz Kern (Berlin) zur Umgestaltung des Unterrichtes in der deutschen Grammatik [1]). Der einfache Satz (statt des unschönen und unklaren „nackt“) besteht nach Kern, so führte

1) Kern, Die deutsche Satzlehre, eine Untersuchung ihrer Grundlagen, Berlin 1883, 2. Aufl. 1888; Grundriss der deutschen Satzlehre, 1885 [für Quarta und Tertia]; Leitfaden [bis Quinta einschl.]. Vgl. Korresp.-Bl. 1884 S. 471; 1886 S. 300.

der Redner aus, in dem Verbum finitum; dieses ist der Satz in nuce, alles übrige sind Satzbestimmungen. Subjekt und Prädikat als getrennte Worte sind also nicht erforderlich, wie schon die Impersonalien beweisen. Das Subjekt ist, beim deutschen wie beim lateinischen Zeitwort in der Endung ausgedrückt, ganz unzweideutig in der 1. und 2. Person, unbestimmter, mehr bloß negativ, in der 3.; diese Unbestimmtheit macht nötig, dass in der Regel der Subjektsbegriff der 3. Person näher bestimmt wird durch das Subjektswort, welches die Subsistenz angiebt, an welcher der Verbalinhalt haftet. Dass das Verb. fin. nicht regiert wird vom Subjektswort, das zeigt z. B. das Griechische (Subjekt neutr. plur., Verbum sing.) und die sog. constr. ad sensum. — Das Prädikat ist nicht bloß in der Regel, sondern immer ein Verbum, auch wenn es bloß „sein" ist; das damit verbundene Nomen ist nicht Prädikat, sondern Prädikatsbestimmung. Der Begriff der Kopula ist nicht haltbar, wie der Redner noch näher ausführte. Ebenso ist zu verwerfen der Begriff des Hilfszeitwortes, der höchstens passt für „sein, haben, werden", sofern diese die zusammengesetzten Zeiten bilden helfen, keinesfalls aber für „dürfen, sollen, müssen"; aber auch die ersteren sind genau genommen keine Hilfszeitwörter. — Wenn nun Kern lehrt: „der Satz ist ein mit Hilfe eines Verb. fin. ausgedrückter Gedanke", so ließe sich dagegen einwenden, dass es auch Sätze giebt ohne Verb. fin.; allein wo es fehlt, muss es mit Sicherheit ergänzt werden können, sonst ist kein Satz vorhanden. Zu unterscheiden sind hier unvollständige Sätze, z. B. „Bescheidenheit das schönste Kleid", und unvollkommene Sätze, z. B. „jung gewohnt alt gethan". „Ja" und „Nein" sind der leere Rahmen eines bejahenden bzw. verneinenden Satzes, nach Kerns Benennung Satzpronomina. — Neben diesen grundsätzlichen Ausführungen ist mehr nebensächlich die Beseitigung des Begriffes „bestimmter, unbestimmter Artikel", jedenfalls des letzteren, sowie des Begriffes „zusammengezogene Sätze", welches vielmehr einfache Sätze mit mehreren Subjekten sind. Wichtiger ist die Einteilung der Wortarten; hier unterscheidet Kern 1) satzbildende Wörter: Verb. fin. oder Aussagewort; 2) satzbestimmende Wörter: Substantiv, Adjektiv, Adverb, sowohl nominal als pronominal; hierher gehören auch die Infinitive und Partizipien, die Zahlwörter, sowie die Präpositionen; 3) satzverbindende Wörter:

bei- und unterordnende Konjunktionen; 4) außerhalb des Satzgefüges stehend: Interjektionen.

Da der Redner Vollständigkeit nicht beabsichtigte, so ging er über Kerns Bestimmungen der Modi und seine Einteilung der Nebensätze weg, um von der Verwendbarkeit dieser Aufstellungen für die Schule zu sprechen, und er meinte, man werde sich der Annahme derselben nicht entziehen können, ebensowenig aber auch der Ausdehnung derselben auf den altsprachlichen Unterricht, schon zur Vermeidung von zweierlei Terminologien. So werde sich die übliche Reihenfolge Subst., Adj., Pron., Verb. nicht halten lassen, ebenso müsse man bei der Satzzerlegung zuerst fragen nicht nach dem Subjekt, sondern nach dem Verb. fin. — Zum Schlusse gab der Redner eine Probe einer grammatischen Satzzergliederung nach Kern'scher Weise.

Der Vortrag erregte lebhaftes Interesse und von Rektor Dr. Majer (Tübingen), welcher zugleich auf Sigwarts Schrift über die Impersonalien aufmerksam machte, wurde der Wunsch ausgesprochen, es möchte die Verwendbarkeit dieser Aufstellungen nun auch wirklich im Unterrichte erprobt werden. Freilich fehlte es auch nicht an Widerspruch, welchen zu erheben Prof. Erbe (Stuttgart) vor anderen berufen war. Er wies besonders darauf hin, dass durch die vorgeschlagenen Neuerungen notwendigerweise verschiedenerlei Terminologien in die Schule gebracht würden, sowie dass Kern selbst manche früher gemachte Aufstellung später wieder zurückgenommen habe, dass also die Sache noch nicht abgeschlossen sei. Eine eigentliche Mitberichterstattung, wie sie bei solchen Fragen wünschenswert wäre, konnte übrigens Erbe nicht geben, da hiezu die Tagesordnung viel zu kurz vorher bekannt geworden war.

Der dritte Vortrag, von OStR. Österlen (Stuttgart), hatte eine Standesangelegenheit zum Gegenstande und beschäftigte sich mit der im Auftrage des Vereines humanistischer Lehrer vom unteren Neckar ausgearbeiteten Denkschrift: „Die Ansprüche des höheren Lehrstandes in Württemberg bezüglich seiner Stellung im Staatsdienste". Darauf näher einzugehen ist hier nicht der Ort; es sei nur erwähnt, dass die Versammlung ihr Einverständnis mit der Denkschrift aussprach, die Wahl von Ausschussmitgliedern vollzog und dem Verfasser der Schrift den lebhaften Dank für seine Bemühung um die Interessen des ganzen Standes auszudrücken beschloss.

Bei diesem so überaus wichtigen Gegenstande drängte sich übrigens dem Berichterstatter und wohl auch anderen Teilnehmern der Gedanke auf, wie viel zweckmäßiger solche Fragen doch auf einer allgemeinen Landesversammlung, etwa in Plochingen, besprochen würden.

An diese Verhandlungen schloss sich in gewohnter Weise ein gemeinsames Mittagessen an; in Trinksprüchen wurden dabei Kaiser Friedrich und König Karl gefeiert, sowie der Vorsitzende der Versammlung. Bei Tische und nachher bei der geselligen Vereinigung, wo auch dieses Jahr das Quartett nicht fehlte, bildete den Hauptgegenstand des Gesprächs, wenn auch nicht gerade mit sanguinischer Hoffnungen, das aus der Denkschrift Vorgetragene, nicht minder aber die Ferienangelegenheit mit ihrem durch die nach so gar vielen Seiten hin gerichteten Anfragen von vornherein wahrscheinlichen negativen Ergebnisse; wenn wir recht beobachtet haben, so wurde von der Mehrheit die Zeit vom 15. August bis 30. September als das erstrebenswerte Ziel bezeichnet, und die Tübinger wurden zu ihrer wenn auch nur vorläufigen Errungenschaft beglückwünscht. Hoffen wir, dass diese Angelegenheit sowie jene andere wichtigere bald eine befriedigende Lösung finden möge. [Inzwischen ist bekanntlich die eine ihrer Lösung näher gerückt, die andere erledigt worden, — ob zur Zufriedenheit aller Beteiligten, wird sich zeigen.]

T. T.

XXXVII. Die Elementarschule und das Normalalphabet.

Dr. Fricke-Wiesbaden empfiehlt in seinem Aufsatz: „Ein Wort zur Verständigung über die Lateinschriftfrage“ (Pädag. Archiv 1886, [14]) den Schulen die Einführung der sogenannten lateinischen Schriftzeichen resp. deren alleinigen Gebrauch. Es wird in diesem Aufsatze u. a. ausgeführt:

1. Unsre sogenannte deutsche (eckige) Schrift ist nicht ausschließlich deutsches Eigentum; schon Leibnitz, Bürger, Wieland, Klopstock, J. Grimm, Schleicher haben es ausgesprochen.

2. Die eckige Schrift würde erst ausschließlich deutsch werden, wenn die Schweiz und Österreich die geplante Abschaffung derselben ausführten.

3. Somit träfen uns Deutsche allein noch ferner die Nachteile derselben, nämlich:

daß wir mehr Platz und Zeit brauchen (das eckige Alphabet weist 101, das runde nur 94 Grundstriche auf);

daß unsere Schüler fortfahren, die schwächsten Augen von allen europäischen Schülern zu haben, und

daß die Spitzen der eckigen Schrift einen großen Teil an dieser Schuld tragen.

Unsere Elementarschüler haben 8 Alphabete: 4 Druck- und 4 Schriftalphabete zu lernen.

Schafft man also in den Schulen die eckigen Schriftzeichen ab, so hat der Elementarschüler nur noch 4 Alphabete zu bewältigen, und wenn mit neuen Vorschriften das Schreibalphabet dem Druck möglichst nahe gebracht wird, in der Hauptsache noch 2 Alphabete.

Soweit Fricke. Dagegen ist ein Schriftchen von Pfister-Darmstadt erschienen, welcher trotz oben angeführter Autoritäten behaupten will, daß die eckige Schrift im deutschen Alleinbesitz sei. Überzeugen konnte es mich nicht und wenn auch unser allverehrter Reichskanzler, wie bekannt ist, der Rundschrift feindlich gegenüber steht, so glaube ich doch, daß die lateinische Schrift noch zur Weltschrift werden kann, wie es schon zu einem Weltpostverein gekommen ist. Es kommt nur darauf an, wer sich die Vorteile zuerst aneignen will. Und diese sind, wie wir schon gesehen, für die Schule bedeutend.

Sieht man unsere württembergischen Normalalphabete näher an, so wird der Eindruck von der Last, die unseren Elementarschülern abgenommen würde, noch bedeutender. Wer je einen Sohn in der Stuttgarter Elementarschule gehabt hat, weiß, wie viel Zeit und Mühe von Lehrern, Schülern und Eltern auf die Einübung der Normalschrift verwendet werden muß. Er weiß, wie die Schrift der Kleinen korrigiert wird, wie viel Fehler vom Lehrer angestrichen werden, da der Regeln so viele sind; wie die Jungen kaum drei Monate nach ihrem Eintritt schon mit der Feder hantieren müssen, weil die vielen Haarstriche, Anschwellungen, Schleifen etc. mit Griffel und Blei nicht richtig ausgeführt werden können; er muß sehen, daß das Papier den schwachen Fingern viel zu viel Widerstand bietet, weil man nur mit spitzigen Federn, den Feinden der Handschrift, den Anforderungen des Normalalphabets genügen kann.

Nehmen wir nur einige Buchstaben heraus: p, r, v, d, k, x, z, W, U, Z, H. Wie schwer erfüllen die Kleinen die Regeln, welche in diese Buchstaben hineingelegt sind! Die Normalalphabete wollen gemalt sein, sie taugen nicht zu einer Kursivschrift. Daher kommt es auch, daß alle Bemühungen der Elementarlehrer sehr bald vergeblich gewesen zu sein scheinen, wenn die Knaben in die höheren Schulen eingetreten sind, wo keine Zeit zum Malen ist, und daß man soviele schlechte, gekritzelte Schriften sieht. Der Schönheit der Normalalphabete will ich nicht im mindesten zu nahe treten; Württemberg darf stolz darauf sein. Aber ich frage, könnten sie nicht erst vielleicht von der IV. Klasse an gebraucht werden. Könnte man nicht ein Elementaralphabet entwerfen, welches auf die jetzt gebrauchten vorbereitet, welches die Anfangsschleifen wegläßt und die Menge von Feinheiten in Rundung, An- und Abschwellung der Striche beschränkt und die Möglichkeit giebt, im Takt schreiben zu lassen und eine breitere Schulfeder einzuführen? Durch Taktschreibeübungen erreicht der Lehrer, daß die Schüler einen einheitlichen Zug bekommen und schneller schreiben lernen, ohne daß die Handschrift an Gefälligkeit verliert. Ich bin fest überzeugt, daß die Fälle von fehlerhafter Entwicklung des Brustkorbs und der Wirbelsäule, von Kurzsichtigkeit und andern Gebrechen, welche man auf Rechnung der Schule setzt, bedeutend reduziert würden.

Hätte der Elementarschüler also dann eine leichtere Aufgabe beim Schönschreiben, so könnte die ersparte Zeit und Kraft andern wichtigeren Fächern zu gute kommen; die gewonnenen Stunden auf verständiges Lesen und Diktiertschreiben verwendet, würden goldene Früchte tragen.

Käme dann noch zur Ausführung, was vor Jahren schon Hirzel bei Gelegenheit immer hervorhob (cfr. auch dessen Gymnasialpädagogik p. 62—64), und was Erbe in seiner 2. und 5. These bei der vorjährigen Versammlung in Mezingen vortrug, daß nämlich der fremdsprachliche Unterricht nicht vor dem neunten Lebensjahre beginnen solle, dann wäre das Gymnasium und die Elementarschule entlastet, die Schüler träten viel frischer an die Erlernung fremder Sprachen heran und die Lehrer hätten leichtere, erquicklichere und ersprießlichere Arbeit. Und wenn nun gar noch die Verlegung des Schuljahrs vor sich gehen sollte, könnte nicht diese Gelegenheit den Anstoß geben, um auf oben behandeltem Gebiet Abhilfe zu schaffen?

Stuttgart. OPräc. Kuhn.

XXXVIII. Übersicht über die Einkommens- und Schulgelds-Verhältnisse an den höheren Lehranstalten der einzelnen deutschen Staaten *).

A. Die Einkommensverhältnisse.

I. Königreich Preußen.

Nach dem von Sr. Majestät dem Kaiser und König unter dem 20. April 1872 genehmigten und vollzogenen Normal-Etat, betreffend die Besoldungen der Direktoren und Lehrer an den Gymnasien und an den denselben gleichstehenden höheren Unterrichts-Anstalten, sowie den Realgymnasien, welche aus unmittelbaren oder mittelbaren Staatsfonds Unterstützungszuschüsse beziehen, betragen die Besoldungen jährlich:

A. Für die Direktoren: 1) in Berlin à 6600 M., 2) in den Städten mit mehr als 50 000 Zivil-Einwohnern à 5100—6000 M., im Durchschnitt 5500 M., und zwar

a) bei einer Dienstzeit von weniger als 5 Jahren . . . 5100 „

b) „ „ „ „ 5 und mehr, aber weniger als 10 Jahren . . . . 5400 „

c) „ „ „ „ 10 und mehr, aber weniger als 15 Jahren . . . . 5700 „

d) „ „ „ „ 15 Jahren und darüber . . 6000 „

3) an allen übrigen Orten à 4500—5400 M., im Durchschnitt 4950 M. und zwar für die eben erwähnten Abteilungen 4500, 4800, 5100, 5400 M. (Erlaß vom 3. Juni 1872, Centralbl. 1872, S. 327.)

Diese Bestimmungen gelten nur für die Direktoren der nicht vom Staate allein und direkt zu unterhaltenden Gymnasien u. s. w.

Die Besoldungen der Direktoren der vom Staate allein und direkt zu unterhaltenden Gymnasien sind genau nach der Anciennetät der Beteiligten reguliert. (Erlaß vom 27. Juli 1872, Centralblatt 1873, S. 683 und 745.)

B. Für die definitiv angestellten ordentlichen Lehrer mit Ausschluß der etwa gleichfalls definitiv angestellten Hilfslehrer und

*) Zusammengestellt aus dem statistischen Handbuch der höheren Schulen Deutschlands. B. G. Teubner. 1887.

der technischen Lehrer, mithin für die definitiv angestellten Inhaber sowohl der Professoren- und Oberlehrerstellen, als auch derjenigen Stellen, welche in dem Etat als ordentliche Lehrer-, Kollaborator- u. s. w. Stellen bezeichnet sind: 1) in Berlin à 2100 bis 5100 M., im Durchschnitt 3600 M., 2) in allen übrigen Orten 1800 bis 4500 M., im Durchschnitt 3150 M., und zwar muß der ersten Oberlehrerstelle ein Gehalt von 4500 M. und darf der letzten ordentlichen Lehrerstelle kein höheres Gehalt als 1800 M. beigelegt werden. (Centralbl. 1872, S. 684 und 1876, S. 653.)

Der Durchschnittsgehaltssatz der Direktor- resp. der ordentlichen Lehrerstellen, so oftmal genommen, als dergleichen Stellen vorhanden sind, ergiebt für diese Stellen die zulässige Gesamtsumme (Normal-Etat-Summe) an Besoldungen.

Der Wohnungsgeldzuschuß der definitiv angestellten Lehrer der in Betracht kommenden höheren Schulen beträgt in Berlin 900 M., in den Orten der Servisklassen I bis V 660, 540, 480, 420, 350 M.

II. Königreich Bayern.

Die Studien-Rektoren erhalten außer ihrem Professorengehalte eine Funktionszulage von ca. 533—720 M. und in der Regel freie Wohnung oder Wohnungsgeldzuschuß. Der Anfangsgehalt eines Gymnasialprofessors beträgt 3360 M., durch Quinquennalzulagen steigt die Besoldung in den ersten 10 Jahren um je 360 M., in den folgenden Quinquennien um je 180 M.

Die Subrektoren rangieren im Gehalt mit den Studienlehrern, erhalten aber daneben ca. 180—350 Funktionszulage und meistens freie Wohnung oder Wohnungsgeldzuschuß. Der Anfangsgehalt eines Studienlehrers beträgt 2280 M. und steigt nach den ersten 3 Jahren um 360 M., nach weiteren 2 Jahren um 180 M., nach jedem folgenden Quinquennium um 180 M.

Dazu kommen seit 1886 für diejenigen ordentlichen Lehrer, welche schon 7 Jahre im Dienste sind, Wohnungszulagen im Betrage von 180—300 M.

Die Besoldungsverhältnisse der Rektoren und Lehrer der Realgymnasien sind dieselben wie bei den Studien-Anstalten.

Die Rektoren der Realschulen erhalten außer ihrem Gehalte eine Funktionszulage von 350—500 M., dazu freie Wohnung oder ausreichenden Wohnungsgeldzuschuß.

Die Königl. Reallehrer sind in ihrem Gehalte den Studienlehrern gleichgestellt.

III. Königreich Sachsen.

Im Königreich Sachsen bestehen 11 königliche, bezw. unter Staatsverwaltung stehende Gymnasien und 4 dergleichen Realgymnasien. Von diesen 15 Anstalten stehen 1 Gymnasium und 1 Realgymnasium unter einem gemeinschaftlichen Rektor. Die Gehaltsverhältnisse sind im Staatshaushalte auf die Finanzperiode 1886/87 geordnet wie folgt:

a) 14 Rektoren 6000—6600 M. (durchschnittl. 6200 M.) und freie Amtswohnung, bezw. 600 M. Wohn.-Äquivalent.

b) 240 ständige wissenschaftliche Lehrer 2100 bis 5400 M. (durchsch. 3460 M.)

Die 240 stänḍ. wiss. Lehrer sind dermalen in 12 Gehaltsklassen eingeteilt, wie folgt: 8 zu 5400, 14 zu 5100, 10 zu 4800, 19 zu 4500, 19 zu 4200, 15 zu 3900, 24 zu 3600, 19 zu 3300, 34 zu 3000, 35 zu 2700, 27 zu 2400, 16 zu 2100 M.

IV. Elsaß-Lothringen.

Die Gehalte sämtlicher Lehrer zerfallen in 11 Klassen: 1800, 2200, 2600 u. s. w. bis 5600 M., durchschnittlich 3700 M. In diesen Gehaltsklassen rangieren sämtliche Ober- und ordentliche Lehrer an sämtlichen Gymnasial- und Realanstalten nach dem Dienstalter. Die Gehalte werden nach dem Gesetz vom 1. Nov. 1886 sämtlich aus der Landeskasse gezahlt, während für alle übrigen Bedürfnisse die Gemeinden sorgen. (Die Direktoren rangieren besonders von 4500—6300 M.)

V. Großherzogtum Baden.

Anfangsgehalt 1800 M., höchster Gehalt 4700 M., Wohnungsgeldzuschuß 360—540 M., höchstes Gesamteinkommen 5240 M., Durchschnittsgehalt 3560—3740 M.

VI. Großherzogtum Hessen.

Für jede Stelle eines akademischen Lehrers an sämtlichen Gymnasien und Realgymnasien ist ein etatmäßiger Durchschnittsgehalt von 3 300 M., für die eines solchen an einer Realschule

2 900 M. und für seminaristische Lehrer an sämtlichen höheren Schulen des Landes 2 100 M. bewilligt. Die Gehalte der akademischen Lehrer an den Gymnasien und Realgymnasien steigen von dem Minimalgehalt von 2 000 M. bis auf den Maximalgehalt von 4 600 M., die der betreffenden Lehrer an den Realschulen bis auf den Maximalgehalt von 3 800 M. Die Besoldungen der seminaristischen Lehrer gehen von 1 500 M. bis 2 700 M. — Die Lehrer rücken ohne Rücksicht darauf, an welcher Anstalt sie angestellt sind, nach Maßgabe ihrer Anciennetät in den etatsmäßig festgesetzten Gehaltsklassen auf, je nachdem Vakanzen eintreten. Die Großherzoglichen Gymnasien zählen dermalen 93 Stellen, die in 9 Klassen so verteilt sind, daß in den einzelnen sich folgenden Klassen 10, 10, 10, 11, 11, 11, 10, 10, 10 Stellen sind von: 4 600, 4 300, 4 000, 3 700, 3 300, 2 900, 2 600, 2 300, 2 000 M., so daß je eine Stelle der 1. und 9., bez. 2. und 8., 3. und 7., 4. und 6. Klasse den doppelten Betrag des Durchschnittsgehaltes = 2 × 3 300 M. ausmachen, nämlich 4 600 + 2 000 = 6 600 und 4 300 + 2 300 = 6 600 M. u. s. w. Die Gehalte der Lehrer an den Realgymnasien und Realschulen sind nach denselben Grundsätzen in Gehaltsklassen verteilt mit feststehender Zahl der in dieselben eingereihten Stellen. Weil aber hiebei neben dem Durchschnittsbetrag von 3 300 M. noch der von 2 900 M. zu berücksichtigen war, bez. der Maximalbetrag von 3 800 M., der in der Skala der Gymnasien nicht vorkommt, so mußte die Festsetzung der Gehaltsstufen anders eingerichtet werden. Hiernach umfassen die Realgymnasien und Realschulen 104 Stellen von akademisch gebildeten Lehrern von 4 600, 4 300, 4 000, 3 800, 3 500, 3 200, 2 900, 2 600, 2 300, 2 000 M., und zwar sind in den betr. Gehaltsklassen 5, 5, 5, 10, 13, 20, 14, 12, 11, 9 Stellen eingerichtet.

VII. Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin.

Die Gehalte der Direktoren steigen von 5 400 M. nach je fünf Dienstjahren auf 5 700 M. und 6 000 M. Die Gehalte der studierten Lehrer an den höheren Großherzoglichen Schulen zerfallen in 3 Klassen: 1) 1 800, 2 100, 2 400 und 2 700 M., 2) 3 000 und 3 600 M., 3) 4 200 und 4 800 M. Die Lehrer der untersten Gehaltsklasse rücken innerhalb derselben je nach eintretender Vakanz auf; die der zweiten und ersten in 5jährigen

Zwischenräumen. Die älteren Lehrer der zweiten Gehaltsklasse beziehen außerdem eine Gehaltszulage von 300 M. Der Übergang aus einer Gehaltsklasse in die andere ist von Vakanzen abhängig.

VIII. Großherzogtum Sachsen-Weimar-Eisenach.
IX. Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz.

Die Besoldung ist nach dem preußischen Normaletet geregelt. Wohnungsgeld wird nicht gezahlt.

X. Großherzogtum Oldenburg.

Anfangsgehalt 2 000 M., höchster Gehalt 4 600, Durchschnittsgehalt 3 400 M.

XI. Herzogtum Braunschweig.

Die Gehalte der akademisch gebildeten Gymnasiallehrer im ganzen Herzogtum beginnen mit 2 100 M. und steigen für die Oberlehrer bis 5 400 M. durch Alterszulagen von 2—3 Jahren; für diejenigen, welche Oberlehrerqualifikation nicht besitzen, bis 3 600 (bez. 3 900) M.; die seminaristisch vorbereiteten Lehrer erhalten durch 3—4jährige Alterszulagen 1 500—3 100 (bez. 3 500) M. Das Anfangsgehalt der Direktoren von 4 800 M. wächst durch 3jährige Zulagen bis 6 000 M. Die Direktoren haben außerdem sämtlich freie Dienstwohnung, die Gymnasiallehrer Wohnungsgeldzuschuß von 240 bez. 180 bis 450 bez. 300 M.

XII. Herzogtum Sachsen-Altenburg.

Anfangsgehalt 2 100, höchster Gehalt 4 800, Durchschnittsgehalt 3 520 M. Direktor ca. 5 800 M.

XIII. Herzogtum Sachsen-Coburg-Gotha.

Preußischer Normaletat ohne Wohnungsgeld.

XIV. Herzogtum Anhalt.

1. Ordentliche Lehrer: (Ernennung nach 2jähr. provisorischer Anstellung — 1 800 M.) 2 100—3 300 (event. bis zu 4 000) M. (3 300 M. nach 12jähriger Dienstzeit.)

2. Oberlehrer: (Ernennung nach 10jähr. Dienstzeit) 3 300—4 500 (event. bis zu 5 000) M. (4 500 M. nach 24jähr. Dienstzeit.)

3. Prof.: (Ernennung nach 20jähr. Dienstzeit) 4 500—6 000 M. (6 000 M. nach 40jähr. Dienstzeit.)

4. Direktoren: 5 400—6 600 M. (6 600 M. nach 15jähr. Dienstzeit.)

(Wohnungsgeld wird nicht gezahlt.)

XV. Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt.

Anfangsgehalt 1 800 M., höchster Gehalt 3 800 M., Durchschnittsgehalt 2 840 M.

XVI. Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen.

Anfangsgehalt 2 000 M., höchster Gehalt 4 000 M.), Durchschnittsgehalt 3 100 M.

XVII.	Fürstentum Waldeck u. Pyrmont	preuß. Normalet	mit Wohnungsgeld.
XVIII.	Fürstentum Reuß ä. L.		
XIX.	Fürstentum Reuß j. L.		ohne Wohnungsgeld.
XX.	Fürstentum Schaumburg-Lippe		mit Alterszul. dreimal 300 M. nach je 5 Jahr.
XXI.	Fürstentum Lippe		ohne Wohnungsgeld.

XXXIX. Litterarischer Bericht.

Dr. A. Fränkel, die schönsten Lustspiele der Griechen und Römer. Halle 1888.

Mit Hingabe an den Stoff geschrieben und geeignet ein Bild des Litteraturzweiges zu geben. Nicht beachtet ist die neue besonders auf die Ausgrabungen sich stützende Ansicht, daß das Theater der klassischen Bühne keine erhöhte Scene (λογεῖον) gehabt habe, sondern daß die Höhendifferenz herbeigeführt wurde erst in der hellenistisch-römischen Zeit vermutlich durch Tieferlegung der Orchestra (vgl. Kawerau bei Baumeister, Denkmäler: Theatergebäude); freilich ist diese neuere Ansicht sehr starken Bedenken ausgesetzt.

Elementarbuch der griechischen Sprache von H. Schmidt und W. Wensch; 9. Aufl. von B. Günther. Halle, Waisenhaus 1886.

Es muß ein Vergnügen sein, nach diesem Buche zu unterrichten, welches bei außergewöhnlich schöner Ausstattung einen immer fesselnden Stoff in eigenartiger Weise bringt; sehr früh beginnen die zusammenhängenden Stücke, welche manches Hübsche bieten, das man sonst nicht leicht antrifft, wie z. B. die reizende Schilderung des Thales Tempe.

Einige Kleinigkeiten waren zu vermeiden: „das“ Parthenon ist ein Germanismus; συνηρεφής, ὑψοῦν, πλουτίσοντα, προδοτικός, αὐτόθι sind nicht in klassischer Prosa zu verwenden.

Griechisches Übungsbuch von B. Gerth. I. Kurs (Untertertia). 2 fl. Leipzig 1887.

Ebenfalls in lobenswerter Ausstattung bietet der als Mitarbeiter an den späteren Auflagen der Grammatik von Curtius bekannte Verf. einen reichen, methodisch geordneten Stoff in Einzelsätzen, die jedoch sämtlich sinnvoll sind und vielleicht eben wegen dieses Strebens manchmal etwas zu viel Moralisierendes enthalten. Angenehm berührt die Correktheit schon des Druckes. Nicht ganz richtig ist p. 36, 8: die Athener waren sehr langsam das Gute zu thun. p. 55, 6: ὅς ἄν, ὅστις ἄν mit Conj. = quicunque gilt zunächst natürlich bloß für Gegenwart und Zukunft.

Kurzgefasste griechische Grammatik von Dr. H. Fritzsche.

Äußerste Beschränkung des Stoffes und Übersichtlichkeit der Anordnung sollen das Lernen erleichtern. Die in Noten unten angefügten lautlichen Erklärungen lassen manches zu wünschen übrig: § 45, 2 παιδεύσειας, παιδεύσειε „der Bindevokal vor dem Moduszeichen ια und ιε zu ε geschwächt“: allein 1) warum „geschwächt“? 2) α ist nicht „Bindevokal“, 3) ια und ιε sind nicht „Moduszeichen“. Moduszeichen des opt. ist ursprünglich im sing. der unthematischen Verben ιη, sonst stets ι. παιδεύσειας ist wahrscheinlich opt. eines sis Aoristes: = *παιδευ-σεσ,-ι-ας cfr. G. Meyer § 593, § 47 δουλό-εν δου-λοῦν „ohne Bindevokal“: doch, den εν = att. ειν = ē ' n, = ε + εν äol, ην-; ἐν = ἐn bloß dorisch; § 50,4 πέφασμαι: „ν + μ = σ + μ“: vielmehr = *πε-φαν-σμαι, ν vor τ aus, § 62 σύν-οιδ-α bin mir bewußt: σύνοιδα ἐμαυτῷ. § 65 μίγ-νυ-μι cfr. Inschriften und δείκ-νυ-μι. § 64 -ὑπ-ισχ-νοῦμαι: „der Stamm ist im praes. außer durch νε noch durch ι erweitert“: vielmehr $\sqrt{}$σεχ, schwach σχ redupliz. σισχ ἰσχ. § 67 ἑσπόμην „aus“ σε-σεπ-μίγ-νυ-μι: μείγνυμι cfr. Inschriften und δείκνυμι-ό-μην, vielmehr aus *σε-σπ-ό-μην mit schwacher Wurzel.

Die Syntax ist ebenfalls sehr kurz. Manches könnte korrekter sein. So wird der Dativ eingeteilt in: I. Eigentl. Dat. II. Dat. d. Gemeinschaft, III. ablat. Dativ. Richtig so: I. Eigent. Dat. II. Uneigentl. Dat. 1) Dat. Lokalis und Temporalis 2) Dat. sociatinus und instrumentalis: eigentliche ablat. ist am griechischen Dat. nichts und dem lat. ablat. entspricht er bloß, insofern dieser selbst unrein ist. § 38 ist γηράσκω als Beispiel der eintretenden Handlung aufgeführt, verfehlt, wie sogl., die Vergleichung von ἐγήρασκον und ἐγήρασά ergiebt: einzusetzen ist ein sog. Aoristpräsens (λίπῃ: λείπῃ =, ἔλιπεν: ἔλειπεν), § 71 nicht φανερός δῆ-λος εἶναι sonder φα-νερόν, δῆ-λον εἶναι.

Im ganzen gefällt Ref. der demselben Zweck dienende vortreffliche Abriß der griechischen Syntax von Holzweißig besser als der vorliegende;

die Formenlehre mag man neben jenem ganz gut verwertbaren können: übrigens scheint auch hier die Überproduktion Zeichen der Zeit zu sein. —

Griechische Grammatik für Gymnasien a. Grdl. d. vgl. Sprachforschg. bearb. v. H. d. Müller und J. Lattmann. 1. 7. Formenlehre 4. verb. Aufl. (1, 8 geb. 2, 2 M.). Göttingen, Vandenhoek und Ruprecht 1886.

Daß das Buch praktisch brauchbar sei, dafür bürgt von vorn herein der Name, der auf diesem Gebiet rühmlichst bekannten Verfasser; daß dasselbe aufgebaut sein würde auf den Resultaten der Sprachforschung, war bei dem Standpunkt derselben ebenso vorauszusehen. Gerade in letzterer Beziehung wünschen sie besonders eine Beurteilung. Ref. kann sich hier natürlich nicht prinzipiell mit ihnen auseinandersetzen, sondern blos bekennen, daß ihm als Anhänger der sog. Junggrammatiker ihre Auffassung vieler Lautverhältnisse nicht streng genug erscheint und den Eindruck des Willkürlichen macht.

§ 15 das ου z. B. in πολίτ-ου soll entstanden sein durch „Schwächung“ von α zu ο und Contraktion von ο + ο. Diese Erklärung beruht sicherlich wohl nur auf der alten, nicht genügend bewiesenen Annahme, daß *a* der indogermanische Allerweltsvokal gewesen sei, aus dem *e* und *o* „abgeschwächt“: heute schreibt man fast allgemein schon der Ursprache die Vokallinie (nicht mehr das Dreieck) *i-e-a-o-u* zu und braucht nicht zu Künsteleien zu greifen: speziell das ου in πολίτ-ου ist jedenfalls einfach Analogiebildung nach den Masculinis der 2ten Dekl. § 16 ἵππῳ: durch Dehnung des Stammvokals und Subscribierung des *i*: ja, aber warum ist der Stammvokal gedehnt, lautgesetzlich oder analogisch? Vielmehr ist die Dativendung für die *a*- und *o*-Dekl. schon indogerm. ai: ἵππο + ai — ἵππῳ. In der 3ten Dekl. bes. richtet die Nachsichtigkeit in Betreff des Lautwandels viel Verwirrung an. Zunächst kann man nicht mehr die Lehre von den 3 Stämmen (stark, mittler, schwach) ignorieren. So ist z. B. πατήρ nicht durch πατερρ aus πατερς entstanden durch „Ersatzdehnung“, denn das σ und vielleicht das ρ waren schon indogerm. nicht vorhanden, sondern τηρ ist starke Suffixform, τερ mittlere, τρ (vor Consonanten τρα) schwache: darnach mag man die Bezeichnung von § 25 „synkopierende Stämme auf ρ“ „beurteilen: „stammabstufende“ Stämme ergiebt einen Sinn; „Synkope“ dagegen ist ein scholostischer, rein äußerlicher Ausdruck. Ebenso was heißt ebenda: im dat. plur. tritt „Metathesis“ ein: diese ergäbe nicht einmal μη-τρά-σι, sondern μη-τρέ-σι: hier zeigt sich die sogar von Curtius in der Kritik der neuesten Sprachforschungen anerkannte Fruchtbarkeit der Lehre von den sonoren Consonanten: τρα erscheint lautgesetzlich im Griechischen für das tr (cfr. sanscr. mā-tr-bhyas) der Schwundstufe. Suffix τερ. So ist

---

1) Dem Ref. ist die Arbeit von H. D. Müller über diesen Punkt in dessen Sprachgesch. Studd. Gött. 1884 bekannt.

§ 29 das ων der Partizien nicht nach Analogie der Substantiva auf ων zu erklären, sondern ōnt ist starke Suffixform, mittlere οντ, schwache nt. § 33 βασιλῆος kommt nicht her von βασιλέϝος durch Ersatzdehnung, sondern von βασιλῆϝος vom starken Stamm βασιληύς cfr hom. νηύς = sanscr. nāus, und ist sogar auf Kypros inschriftlich bezeugt.

Über die sehr schwierigen Perfektpartizipsuffixe sehe man G. Meyer gr. Gr. [2] § 317. § 46 πλείων aus πλεϝιων: πλεϝ durch Synkope des ο und Diphthongisierung des υ in ευ, εϝ. Allein das wäre doch ganz regellos. Vielmehr dieselbe Bildung wie bei den übrigen Comporativen mit Suffix stark ιων, mittler ιος (cfr. *ἡδ-ίους = *ηδ ιος-ες* schwach ις zu Grunde gelegt wird die Wurzel. So $\sqrt{}$svād, svēd ἡδ-ί ων, $\sqrt{}$plē *πλη-ίων, πλείων, πλέες kommt auch nicht von *πλέϝες her, sondern wohl von *πλε-ι-ες = *πλε-ισ-ες mit schwacher Suffixform. (G. Meyer § 316). § 52 ἕ und σφέ können nicht von Einer Form σϝέ kommen, sondern ἕ ist = σϝέ, σφέ wohl Analoge nach σ-φίν aus σ („selbst") *Suffix φιν.

Beim Verb, ist „Bindevokal" doch wohl mit der Bezeichnung, „thematischer" oder „Stamm"vokal zu tauschen. Auch sind verschiedene der aufgeführten Vokale (α im Aorist und Perf.; ει im Plusquamperfekt) jedenfalls ursprünglich gar keine thematischen Vokale gewesen, sondern diese Bildungen waren unthematisch; für den Aorist beweisen dies Conjunktivformen wie λύσ-ο-μεν*) [1]), für das Perfekt z. B. die Conjungation von οἶδα. Im Aorist war α berechtigt in der 1. sing. und 3. pl. (*ἔλυσ-m = ἔλυσα, *ἐ-λυσ-n̥'t = ἔλυσαν), im Perfekt οἶδ-α (a schon indog.) und *ϝιδ-n̥'τι (ἴσασι): von da aus Übertragung in die anderen Personen; das ει des Plusquamperfektum geht aus von der 3ten Person sing.) ἐπε-παιδεύκει = ἐπε παιδεύκεε). Ebenso ist z. B. α in τε-τάχ-αται nicht „Binde-" oder „thematischer" Vokal, sondern griechischer Repräsentant der Nasalis sonans = *τε-ταχ-n̥ται. Gänzlich umgestaltet wird durch die neue Theorie die Darstellung der Verbalstämme. Müller lehrt: κλεπτ Präsensstamm, κλεπ Verbalstamm, κλαπ Wurzelstamm (wo bleibt κλοπ in κέκλοφα?) der Wurzelstamm erscheint am reinsten „im aoristus II." Doch wohl bloß deshalb, weil in diesem manchmal das vermeintlich indogermanische „starke" a auftritt statt e? (κλέπ-τω ἐ-κλάπ-ην). Allein dies wird umgestoßen durch folgende Gleichung:

ἐ-πτ-ό-μην : πέτ-ο-μαι = ἔ-φυγ-ο-ν : φεύγ-ω
ἔ-λῐπ-ο-ν : λείπ-ω
ἐ-τᾰκ-ην : τήκ-ω
ἐ-κλάπ-ην : κλέπ-τω

d. h. ist πετ die eigentliche, πτ die abgeschwächte Wurzel, so sind ebenso φευγ λευπ τηκ κλειπ die eigentlichen, φυγ λιπ τᾰκ κλᾰπ die abgeschwächten Wurzeln. Die Ablautsreihe für ε lautet also folgendermaßen:

I. Starke	II. Abgelautete	III. Schwache Form
κλειπ	κλοπ	kl̥π
λειπ	λοιπ	λῐπ u. s. f.

1) Solcher kurzvokalischer Formen sind es bei Homer etwa 120.

klp mit sonantischer Liquida erscheint griechisch lautgesetzlich als κλαπ, (*ἐ-tm̥-μον ἔ-ταμ-ον, *ἐ-στρφ-ην ἐστράφην *ἐ-τρπ-ην ἐ-τράπ-ην cfr. gr. δέρ-ω δρα-τός und δαρ-τός mit sanscr. dr̥-tás [2]).

§ 77 die *i*-Epenthese erklärt man jetzt mit Sievers gewöhnlich durch Mouillierung des vorausgehenden Consonanten durch den folgenden *i*-Laut § 81: daß das Augment -ε aus α „geschwächt", ist eine längst verlassene Annahme = εἴωθα (von σϝηθ nicht σϝεθ), unmöglich nach Analogie des unerklärten εἴληχα u. s. f. § 84 πίομαι, ἔδομαι, χέω sind wohl futurisch gebrauchte Präsentia, Brugmann erklärt z. B. πίομαι für einen futurisch gebrauchten Conjunctiv Aoristi; jedenfalls ist es (ἔδομαι) unmöglich für *ἔδσομαι anzusetzen und der Trieb der Dissimilation gegenüber ἔσομαι (von εἰμί) zu Hilfe zu rufen. § 86 die Erklärung der sog. epischen Zerdehnung von Curtius dürfte doch das Richtige treffen. § 89 bei Hom. werden nicht die langen Bindevokale des Conj. in die kurzen „verwandelt", sondern wir haben unthematische Bildungen; in πε-φύ-ασι statt πεφύκασι ist nicht das κ „ausgestoßen", sondern es liegt die ältere κ-lose Bildung vor. In τε-θαλ-υῖα zu τε-θηλ-ώς ist nicht das α aus η „verkürzt", sondern vielmehr in τε-θηλ-ως des α analogisch in η gelängt: das Perfekt war stammabstufend, indem sing. ind. den starken Stamm hatte (οἶδα), die übrigen Formen den schwachen (ἴδ-μεν cfr. sanscr. vēd'-a, aber vid-mas. πε-πυσ-μαι): durch analogische Kreuzung wurde hier verwischt. § 89 μι im Conj. (ἐθέλωμι) ist hier nicht ältere Endung, sondern aus der Conjugation auf μι übertragen, ebenso ist σθα erst aus dem Perfekt übernommen. § 91 λέγεις kann nicht durch Umstellung von σι in ις entstanden sein, τί-θη-ς nicht durch Abfall des ι: τίθησι gäbe *τίθηι. Vielmehr ist σ, die sekundäre Endung herübergenommen von den Nebentempora; *φέρεσι ergab φέρει, dazu gefügt die sekund. End. ς. Im conj. aor. pass. wird nicht ε in ει oder η „gedehnt": vielmehr hat μι-γήω starke, μιγέω schwache Suffix-Form und μιγείω ist einfach zu streichen so gut wie στείω für στήω, βείομεν für βήομεν etc. In αται, ατο ist α nicht „Bindevokal", sondern nach Consonanten sind diese Endungen = n̥tai, n̥to (s. o.), nach Vokalen (βε-βολή-ατο) ist das α nicht „erhalten", sondern im Gegenteil nach den Formen mit Consonanten analogisch eingeführt. § 93 τί-θη-μι entsteht nicht durch „Dehnung" „aus" *τί-θε-μι, sondern der sing. hat starke, die übrigen Formen schwache Wurzel; die eigentliche ungeschwächte Wurzel ist θη (indog. dhē). θεῖναι εἶναι δοῦναι „dehnen" nicht „eigentümlich" ε ο in ει, ου, sondern sind contrahiert: *θέ-ϝεναι, *ἕ-ϝεναι *δό-ϝεναι (letzteres sogar inschriftlich erhalten; cfr. auch Sanscr. dāvánē), § 99 „Wurzelstamm γα, Perfektstamm γεγα": vielmehr Wurzelstamm γεν (γέν-ος), abgelautet γον (γέ-γον-α Perfekt im Singular stark), schwach (Schwundstufe) γν: Perfekt Plural *γε-γν-μεν = *γε-γn̥-μεν = γέ-γα-μεν. So √μεν gedenken: μέν-ος, μέ-μονα, μέ-μα-μεν, § 100 plusqpf. von οἶδα soll her-

---

2) ist ἐ-κλάπ-ην schwache Form und das α bloß sekundär aus dem Sonanten entwickelt, so ist die Unursprünglichkeit des a- gegenüber dem e- wieder für eine ganze Reihe von a-Lauten erwiesen. S. o. Anm. 1.

kommen von *ἐϝείδης mit „Ersatzdehnung“: allein ι bei ἐϝέϝιδον tritt diese doch auch nicht ein: vielmehr Präteritum zu der starken, mit prothetischem Vokal vor ϝ erscheinenden Wurzelform ἐϝειδ; ᾔείδη = *ἠϝειδεσ-m. § 101 εἶ nicht aus ἐσσί durch „Abwerfung des ι und dann auch das σ“, sondern regelrecht aus ἐσί cfr. sanscr. asi) durch intervokalen Schwund das σ. In der 3ten plur. ἦσαν ist α nicht altertümlicher „Bindevokal,“ sondern entwickelt aus dem Stimmton der Nasalis (= *ἦς-nt). imp. ἴσθι nicht für *ἔσθι, sondern schwach *σ-θί: τίκτω ist nicht = *τέκ-τω, sondern redupliziert mit schwacher Wurzelform = *τι-τκ-τω. § 102 Wurzel ist ει, geschwächt ι cfr. Sanscr. ē-mi, aber i-má (weil unbetont). § 103 εἵαται nicht aus „*ἕσαται mit Ausfall des σ und Dehnung des ε zu ει“: wie sollte diese lautgesetzlich eintreten können? Vielmehr einfach falsche Transscription des alten HEATAI = ἥαται = *ἧσ-ņται, (schon bezeugt von Heraklides Ponticus zu Odyss. υ, 354 bei Eustathius). Ebenso ist § 105 nicht θείω στείω zu schreiben sondern θή-ω, στή-ω (cfr. o). § 112 ist nicht $\sqrt{\pi\epsilon\nu\theta}$ entstanden aus $\sqrt{\pi\alpha\theta}$ „durch Einschiebung eines ν und Vokalwechsel“, sondern πενθ ist starke, πονθ abgelautete (πέ-πον-θα) *πνθ (Schwundstufe), mit Nasalis sonans = παθ schwache Wurzel (πάθ-ος und nach Aristarch bei Homer z. B. Τ99 πέ-πασ-θε für πε-ποσ-θε cfr. πε-παθ-υῖα = *πε-πņθ-υῖα). § 115 „Stämme, welche Synkope erleiden z. B. γί-γν-ο-μαι:“ richtig solche, die in der Schwundstufe auftreten (s. o. bei den Nominibus). § 131 aus *ἤιαμ kann nicht ἤιον und ἤια entstehen: letzteres ist unthematisch = ēim, ersteres thematisch gebildet. Die Aoristendung ist ursprünglich σm̥, nicht σαμ. acc. sing. πόδ-α = *πόδ-m̥. § 132 in ἔ-πεσον ist nicht aus ἔπετον entstanden durch „Erweichung“ des τ in σ, sondern Ausweichen in die sigmatische Bildung (sog. aor. mixtus); die Verwandlung des τ im Auslaut in σ wird sehr bestritten. § 134 δαίμων ist (s. o.) nicht durch „Ersatzdehnung“ aus *δαίμονς hervorgegangen, sondern starker Stamm: o würde jonisch-attisch durch „Ersatzdehnung“ zu (unächten) ου. § 135 ff. die Lehre von den Vokalen wäre ganz umzugestalten, § 135 τίω: die richtige Form ist τείω. § 136 ob θές aus *θέτι?

Diese Bemerkungen sollen in keiner Weise den praktischen Wert des Buches herabsetzen, sondern womöglich dazu beitragen, die Herren Verfasser zur Berücksichtigung der jüngsten Forschungen zu bewegen: sie haben ja stets in der Verfolgung neuer Bohren ihre Ehre gesucht und gefunden.

Tübingen. Rep. Dr. Meltzer.

Schubert, F. W., Atlas antiquus; mit erläuterndem Text. Wien und Olmütz, E. Hölzel 1887.

Der Atlas enthält 24 Karten, auf welchen aber auch zahlreiche Nebenkärtchen sich befinden, und dazu 30 Seiten erklärenden Text. Dem Bedürfnis auf den höheren Klassen des Gymnasiums ist damit genügt, die Auswahl

ist im ganzen zweckmäßig, der Druck zwar nicht immer fein, aber deutlich. Aufgefallen ist mir folgendes: Tab. 10 steht Epyrus, sonst richtig Epirus; 11: Astypalea für Astypalaea; Cephalenia, dagegen 23: Cephallenia; Kiepert alte Geogr. § 265 schreibt Kephallenia; 16: Aretium, dagegen 17: Arretium (wie auch Kiepert schreibt); 20: Tarpeja Saxum (rupes?); auf dem einen Karton sind Velia und Velabrum nicht ganz richtig verzeichnet; 23: Aquae Aurelianae (Baden), sonst ist nur A. Aureliae bekannt. Was die Schreibart der griechischen Namen betrifft, so sagt Vf. selbst, es finde sich nirgends eine strenge Durchführung einer bestimmten Norm. Schreibe man also immerhin Rhodus, Corcyra! Aber warum auf einer und derselben Karte bald die Endung os, bald us? So Pylus, aber Zacynthos, Ceos u. s. w.; soweit sollte doch die Konsequenz gehen, daß innerhalb desselben Atlas gleiche Schreibung angewendet wird.

Bender.

Kirchner, Dr. O., Prof. an der landw. Akademie Hohenheim; Flora von Stuttgart und Umgebung (Ludwigsburg, Waiblingen, Eßlingen, Nürtingen, Leonberg, ein Teil des Schönbuchs etc.) mit besonderer Berücksichtigung der pflanzenbiologischen Verhältnisse. Stuttgart, Ulmer 1888.

Was dieser Flora ein ganz eigenartiges Gepräge giebt, ist die Anfügung biologischer Mitteilungen an die Beschreibung der einzelnen Pflanze. Hiedurch erhält das Buch für den Lehrer der Botanik einen ganz hervorragenden Wert und es ist nicht zu viel gesagt, wenn wir annehmen und hoffen, daß es wesentlich zur Belebung und zur Hebung dieses Zweiges des naturgeschichtlichen Unterrichtes beitragen werde. Mit nicht genug zu rühmender Genauigkeit ist bei jeder Pflanze das beigebracht, was über Bestäubungseinrichtung, über Fortpflanzung überhaupt, über Ernährung und andere biologische Besonderheiten nach dem heutigen Stande des Wissens zu sagen ist. Diese Dinge alle müssen natürlich an der lebenden Pflanze gezeigt werden, am besten im Freien und was uns an dem Buche am meisten freut, ist das, daß es eigentlich eine Anleitung bietet für botanische Exkursionen. Wenn deren Wert häufig in Zweifel gezogen wird, so hat das wohl vielfach seinen Grund darin, daß man den Schülern im Freien nichts anderes zu sagen und zu zeigen wußte, als in der Schulstube auch. Die vielfachen, von Kirchner berührten Beziehungen aber zwischen Pflanzen und Tieren lassen sich eben nur im Freien beobachten und eben sie werden auch den Schüler lebhaft interessieren, namentlich wenn man ihm zeigt, wie vieles hier überhaupt noch zu beobachten ist. Kirchner sagt selbt im Vorwort: „Bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens müssen freilich die speziellen biologischen Notizen bei den einzelnen Pflanzenarten oft kümmerlich und fragmentarisch ausfallen, indessen wird gewiß auch der Hinweis darauf, wie reichliche Früchte eine sorgsame Beobachtung der lebenden Pflanzen noch einzuernten hat, nicht verfehlen, zu derartigen Beobachtungen

anzuregen.“ Als Beispiel für die Behandlungsweise des Verfassers sei die Beschreibung von Linaria vulgaris Mill. hier angefügt:

Linaria Tourn. Leinkraut. Blumenkrone am Grunde der Röhre gespornt, Gaumen den Schlund meist schliessend, Kapselfächer meist gleich; sonst wie (das vorherbesprochene) Antirrhinum.

a. Stengel aufrecht, Blätter lineal bis lanzettlich. α. Blüten kurzgestielt, in endständigen Trauben. aa. Blätter sämtlich abwechselnd.

Linaria vulgaris Mill. Gemeines L. Stengel meist einfach, dicht beblättert, nebst den Blättern kahl, unbereift; Blätter lineal bis lineal-lanzettlich, spitz, am Rande umgerollt, Traube dicht; Blütenstiele so lang wie der Kelch; Kelchzipfel eiförmig-lanzettlich, spitz, halb so lang als die eiförmige Kapsel; Samen flach, in der Mitte von feinen Knötchen rauh, mit breitem, kreisrundem Hautrande 0,15—0,60 m. hoch, ausdauernd.

Honigarme Bienenblume; die Krone ist hellgelb mit orangegelbem Saftmal auf der Unterlippe. Nektar wird von der grünen fleischigen Unterlage des Fruchtknotens abgesondert, er gleitet in einer schmalen, glatten Furche, die sich vom Nektarium an zwischen den 2 vorderen Staubfäden hindurch bis in die Spitze des Spornes zieht und von kurzen steifen Härchen umgeben ist, in den tiefsten Teil des Spornes hinab, der sich meist 5—6 mm weit damit anfüllt. Dort ist er dadurch vor Regen geschützt, daß die Krone durch die elastische Ausbauchung der Unterlippe verschlossen ist; durch die Länge des Spornes, 10—13 mm, sind kurzrüsseligere Bienen vom Genusse des Nektars ausgeschlossen, durch das feste Zusammenschließen von Ober- und Unterlippe ist Fliegen und Käfern die Blüte versperrt. Langrüsseligere Bienen drücken die Unterlippe abwärts und kriechen so weit in die Blüte hinein, daß sie den Nektar saugen können; dabei streifen sie mit ihrer Oberseite Narbe und Antheren, da Griffel und Staubblätter der Oberlippe innen anliegen. Da die Narbe zwischen den Antheren der kürzeren und der längeren Staubblätter liegt, so kann ebenso leicht Fremd- wie Selbstbestäubung bewirkt werden, und bei ausbleibendem Insektenbesuch ist spontane Selbstbestäubung leicht möglich, aber ohne Erfolg. — Die flachgedrückten, von einem membranösen Rande umzogenen Samen sind dem Windtransporte angepaßt. — Am Ende des ersten Vegetationsjahres stirbt der primäre Sproß der Pflanze vollständig ab, ohne zum Blühen gekommen zu sein oder perennierende Achselknospen gebildet zu haben; die Wurzel produziert Knospen, aus denen blühbare Sprosse hervorgehen. An der Basis jeder der zahlreichen, in zwei Reihen stehenden Seitenwurzeln, können sich 1—4 Zweige bilden. Auf Rainen, an Wegrändern, nicht selten.

Der Anordnung der Familien ist das Eichler'sche System zu Grunde gelegt. Die Familie kann nach einem geschickt angeordneten Schlüssel aufgefunden werden, ebenso Gattung und Art. Vom Linné'schen System ist gänzlich Abstand genommen. Im übrigen sei auf das Buch selbst verwiesen, in welchem wir eine wesentliche Bereicherung unserer vaterländischen naturhistorischen Literatur erblicken, eine Anschauung, welche wir mit mehreren Lehrern und Freunden der Botanik teilen, welche, gleich uns,

das Buch vom Tag seines Erscheinens an mit steigendem Interesse studiert und benützt haben.

R. Kr.

Lateinische Synonyma, zusammengestellt von P. B. Sepp, Kgl. Gymnasialprofessor. Augsburg 1886.

Die wichtigsten lateinischen Synonyma, zusammengestellt von Dr. W. Wetzel, Gymnasiallehrer. Paderborn und Münster 1886.

Die beiden hier vorliegenden Synonymensammlungen begrüßt Ref. an sich sympathisch, um so mehr, als sie ihrem Umfang nach offenbar nicht als Nachschlagebücher, sondern als Memorierheftchen gedacht sind. Ein Bedenken freilich können wir dabei nicht unterdrücken: Derartige für den Schüler bestimmte Sammlungen sollten eigentlich unmittelbar an der Hand der Lektüre erwachsen, so daß die Stelle, die ein Wort erstmals oder besonders prägnant vorführt, der Nagel wird, an dem der Schüler das Wort und die Bedeutung aufhängt; dagegen im fertigen Heftchen geboten, stehen die Wörter leicht in der Luft und werden dem Schüler nicht handlich.

Für das Sepp'sche Heftchen trifft dies Bedenken besonders zu, da es uns bedünken will — wir können uns allerdings irren, — als ob das Büchlein selbst nicht an der Hand praktischer Lektüre entstanden wäre. Wenigstens schließen sich die Bedeutungsangaben fast durchweg so genau an Georges an und sind dabei zum Teil so umständlich, daß es nicht aussieht, als ob sie bei der lebendigen Erklärung in der Klasse zu Stande gekommen wären. Die Bedeutungsangaben für speciosus und gratus pg. 18, für jactura, ib. für interimo, pg. 20 sind besonders bezeichnend für die Abhängigkeit von Georges; auch in etymologischen Dingen wird letztere mehrfach bemerklich: castigare pg. 19 von castum agere, wovon Curtius nichts weiß; putare, pg. 9, offenbar von W. πυθ, Curtius von W. pu: rein machen = rechnen; populus pg. 22 wohl mit Georges von einem von πλε (plenus, plebs) verschiedenen St. πολ, Curtius nimmt beide zusammen (πλα und πελ wie γνα und γεν); schließlich scheint Sepp bei trepido, pg. 8, durch das beigefügte „Trippeln“ die Georges'sche Etymologie (unter trepidus) von τρέω anzunehmen, während Curtius es mit W. τρεπ zusammenstellt. Oder sollte nach Analogie von „gescheid“ pg. 4 bei disertus das „Trippeln“ selbst eine Erklärung von trepidare sein? Jedenfalls unrichtig: denn Trippeln gehört zu: traben, W. τρεχ.

Trotz der Anlehnung an Georges aber sind noch manche Unrichtigkeiten in der Bedeutungsangabe zu bemerken. Bei antiquus pg. 3 fehlt neben anderem die Bedeutung: von echtem Schrot und Korn (Cic.: antiqui homines) und ist nur priscus zugewiesen. — Adspicere pg. 5 soll heißen „den Blick längere Zeit auf etwas ruhen lassen,“ aber Cicero sagt über die Ornamenta in Crassus' Reden: sed ea contemplari cum cuperem, vix adspiciendi potestas fuit, es war kaum Gelegenheit einen „Blick darauf zu werfen“; — zu mulier pg. 7 ist Gegensatz nicht sowohl anus, als virgo; — certamen pg. 13 heißt

nicht bloß „Wettstreit“, sondern z. B. bei Livius vielfach: Scharmüzel. — Opus est, pg. 15, heißt nicht: es ist Forderung der Klugheit, sondern es ist Forderung der Umstände, der realen Verhältnisse; ebensowenig drückt oportet eine Forderung der „Sittlichkeit und Ehrenhaftigkeit“ aus, sondern eine logische Notwendigkeit, cfr. Plautus, mil. glor 47: tantum esse oportet, so viel muß herauskommen, und die bei Georges zitierte Cicerostelle: exstent oportet vestigia. — tutari pg. 18 heißt durchaus nicht bloß „Waisen und Fremdlinge schützen“, sondern ist ganz allgemein Intensivum zu tueri (Georg.: se vallo, urbem muris etc.); — bei sermo, pg. 19, fehlt sowohl die Bedeutung „Diktion“, wie „Dialekt“; und lingua gar soll heißen: Sprache als Fähigkeit durch Reden die Gedanken mitzuteilen, bei Cic. off. 1, 16, 50 sind aber die ferae nicht linguae, sondern o r a t i o n i s expertes. — pestis pg. 21 soll nur bedeuten „eine Verderben bringende Person“, während es doch sowohl „ansteckende Krankheit“, wie überhaupt „Verderben“ heißt (Cic. pestem in aliquem machinari). — relinquere, pg. 21, ist übersetzt mit: verlassen, sich von etwas trennen; die charakteristische Wiedergabe ist aber: zurücklassen, hinter sich lassen, z. B. Caes. B. G. V, 8, 1: sub sinistra Britanniam relictam conspexit = er sah, daß er es „hinter sich gelassen hatte, in der Nacht daran vorbeigefahren war“, nicht „sich davon getrennt hatte“. — Von varius, pg. 22, ist nicht genügend hervorgehoben, daß es heißt: verschieden v o n s i c h s e l b s t, ungleichartig mit sich selbst (varium bellum, schwankender Krieg, varius animus, charakterloser Mensch); — zu scharf ist die Einschränkung, daß virilis, pg. 15, nie einen Altersbegriff bezeichne; denn wenn auch aetas virilis bei Georges nur aus Horaz belegt ist, so ist doch toga virilis wohl unanfechtbar. — Ähnlich verhält es sich mit der Behauptung, daß bonus, pg. 11, nicht „sittlich gut“ bedeute; wenigstens stellt Cic. mehrfach: bona et vitia, bona sequi, mala fugere, einander gegenüber.

Dann findet sich in einzelnen Artikeln Nichthergehöriges: cognitum habere, pg. 9, hat nichts unter „Glauben“; regnum, pg. 14, nichts unter „Macht“ zu thun; ebensowenig gehören excipere oder suscipere, pg. 16, zu „Nehmen“, oder omittere und praetermittere zu „verlassen“, pg. 22.

Auf der andern Seite sind auch mehrfache Weglassungen zu verzeichnen. Unter „Glücklich“, pg. 10, fehlt bonus (bona initia, bonum auspicium); unter „Rede“ fehlt neben fabula: fama, das Gerede; unter „Herrschen“, pg. 12, vigere, grassari; unter „Müssen“, pg. 15, neben non potest non: fieri non potest, quin; unter „Wünschen“, pg. 24, neben cupere das Intensivum: concupiscere. Nachdem bei lumen, pg. 13, die übertragene Bedeutung von lumina civitatis beigesetzt worden war, hätte auch bei lux die Bedeutung „Heil“ nicht fehlen dürfen (Unterschied von: lumen afferre und lucem afferre). Außerdem scheint die Erklärung lumina civitatis durch columnae reipublicae ein Germanismus zu sein. Namentlich aber vermißt Referent einzelnes, was für ein Schulbuch unerläßlich ist: unter „Heer“, pg. 11, fehlt die Angabe, daß „Truppen als menschliche Individuen“ milites oder miles heißt (z. B. milites fessi); bei „Verlassen“, pg. 21, fehlt das für

die Schule unentbehrliche exire, excedere; in dem Artikel „Welt“, pg. 23, der überhaupt in der vorliegenden Fassung zu vollständig oder nicht vollständig genug ist, fehlt homines (hominum iudicium = das Urteil der Welt), und post hominum memoriam = seit die Welt steht. Pädagogisch nützlich wäre es Ref. auch erschienen, wenn neben den sonst oft eher entbehrlichen etymologischen Erklärungen bei tutus und securus: tuitus und se-cura, bei necesse est: ne cedere gestanden hätte.

An Einzelheiten ist uns die in einer Synonymik seltsam gespreizt erscheinende Erklärung von plebs, pg. 23, aufgefallen: „Der (in der besseren römischen Zeit hochachtbare) Bürgerstand“, ebenso sonderbar läßt einem Memorierheftchen für Tertianer das Goethezitat: „vom Vater hab' ich etc.“ zu confabulari, pg. 17; dazu noch mit einem offenbaren Mißverständnis, denn dort ist doch „fabulieren“ = fingere, nicht = confabulari. Noch erübrigt es einen allgemeinen, und nicht den kleinsten Fehler des Büchleins zu nennen, nämlich eine oft ganz merkwürdige Dispositionslosigkeit der Aufzählung, z. B. unter „Fürchten“, pg, 8: timere, metuere, pavere, vereri, terreri, trepidare, formidare, horrere; statt der einleuchtenden Gruppierung: timere, pavere, trepidare = Furcht aus Feigheit, ihre Wirkung und ihre Äußerung; metuere = Furcht aus intellektuellen, vereri = Furcht aus moralischen Motiven; dazu dann noch die drei Steigerungsformen des Schreckens: terreri, horrere, formidare. Derselbe Mangel an Logik, der das Auswendiglernen so sehr erschwert, findet sich z. B. bei: Finden, Glauben, Glücklich, Groß, Herrschen, Sprache.

Besser hat Ref. das W e t z e l ' s c h e H e f t c h e n gefallen, obgleich beide Arbeiten einige merkwürdige Familienähnlichkeiten aufweisen, was bei Vergleichung der Artikel: „Alt, befehlen, Beweis, gehorchen, Licht, Schaden, Strafe, Thür“ in's Auge springt, ganz besonders bei „glücklich“, wo sogar die unlogische Anordnung felix, beatus, fortunatus bei beiden identisch ist. Abgesehen davon aber ist das Wetzel'sche Heftchen in der Artikelzahl viel reichhaltiger, ohne doch das Maaß des für die Schule Nötigen zu überschreiten; dafür aber ist der Ausdruck viel knapper und straffer und trifft fast durchaus gegenüber den wortreichen Sepp'schen Erklärungen mit wenig Worten den Nagel auf den Kopf; ich führe nur das Eine an: t i m e r e ignaviae est, m e t u e r e prudentiae est, v e r e r i modestiae est.

Nur einige Unterlassungsmängel sind Ref. in dem sonst ganz empfehlenswerten Büchlein aufgefallen: bei „arm“ fehlt inops; bei „finden“ nancisci; bei „Heer“ copiae; bei „leben“ florere; bei „moenia“ die Bedeutung: Stadtmauer; bei „Sprechen“ fari; bei „Verachten“: aspernari; bei „Verschieden“: contrarius. Ferner ist zu scharf die Scheidung von fines H e l v e t i o r u m und ager H e l v e t i u s; Cass. B. G. I, 10, 1 steht ager Sequanorum und ib. I, 38, 8 non esse conferendum Gallicum cum Germanorum agro. Was bei fabula = „was oft erzählt wird“ der Zusatz bedeutet: „mit Rücksicht auf die gemütliche Seite“, hat Ref. nicht verstehen können; fabula ist eine märchenhafte Erzählung gegenüber einer geschichtlich beglaubigten. Auch bei Wetzel fehlt bei pestis die Bedeutung „Seuche“, wenn er auch „Ver-

derben" hat. Nicht richtig scheint uns die Erklärung von tranquillitas durch „Ruhe infolge des Gefühls der eigenen Kraft"; es ist vielmehr ein passiver Begriff: Unbewegtheit sowohl durch mechanische Mittel, als durch Affekte (navium agmen tranquillitatem infra traicientibus lintribus praebebat). Ein Fehler schließlich ist die Angabe, daß vir sich auf das Lebensalter bezieht; dies gilt nur für virilis.

Übrigens aber ist das Heftchen, wie gesagt, recht empfehlenswert.

Stuttgart. G. Lachenmaier.

D. Kennerknecht, De Argonautarum fabula quae veterum scriptores tradiderint. Dissert. inaug. Pars I. II. München, Lindauer 1886. 61 S. 8°.

Nur der erste Teil dieser Abhandlung, S. 5—15, handelt von der Argonautensage, der zweite, S. 16—61, befaßt sich eingehender mit den Nachrichten der Alten über die Phrixussage, hat also eigentlich mit dem Argonautenzug genau genommen nichts zu thun. Aber auch der erste Teil dreht sich in den ersten Paragraphen mehr um die Deutung, welche die Alten vom goldenen Vließ und von seiner Verbringung nach Kolchis gaben, als um die Argonauten. Diese treten in der ganzen Dissertation so sehr gegen die Phrixussage zurück, daß die Arbeit besser nicht nach ihnen benannt worden wäre. Andererseits aber hat sich der Verfasser nicht auf die Überlieferungen der Alten beschränkt, sondern auch die Erklärungsversuche der Neueren (Weichert, O. Müller) einer Kritik unterworfen, und seine eigene Meinung, „gestützt auf die Ansichten der Gelehrten unserer Zeit", vorgetragen (S. 10—13), all das jedoch in einer wenig in die Tiefe dringenden, überzeugenden Weise, so daß man am Ende des ersten Teils sich sagen muß, daß durch denselben so gut wie nichts für die Untersuchung der Quelle geleistet ist, die sich doch dem Titel nach der Verf. zur Hauptaufgabe gemacht hat.

Eindringender ist die Untersuchung im zweiten Teil. Verfasser sucht zu zeigen, daß alle Erzählungen der Phrixussage sich auf zwei Grundformen zurückführen lassen, deren eine uns Apollodor, die andere Michael Apostolius am reinsten wiedergegeben habe. Die Übersicht über die ausführlicheren Prosadarstellungen der Sage S. 34—41 in sechs Columnen neben einander erleichtert sehr die Vergleichung. Die Behandlung der Sage durch Sophokles wird für den Athamas aus Mich. Apostolius, für den Phrixus aus Diodor und Hygin erschlossen. Die Version bei Apollodor wird auf den zweiten Phrixus des Euripides zurückgeführt. Diese Ergebnisse sind freilich sehr problematisch und als gesicherte wissenschaftliche Ausbeute wird wohl der Verfasser selbst sie nicht ansehen, wenn er z. B. S. 41 sagt: „Loquentem cum unus e vetustioribus historicis induxerit Hecataeus arietem, Sophocles ut huic debeat, fieri potest", oder S. 44: „Sed ex Diodoro et Hygino hoc argumentum elicitur, quod ut Sophocleum sit fieri posse quis neget". Was ist denn mit solchen „möglicherweise" zutreffenden, aber rein unbewiesenen Behauptungen erreicht?

In einem zweiten Kapitel werden die römischen Bearbeitungen bezw. Erwähnungen der Phrixossage durchgenommen, welche der Natur der Sache nach originale Bedeutung nicht beanspruchen können, sondern auf griechische Vorbilder zurückgehen, zuerst die Dichter, dann die Mythographen. Die Berichte der letzteren werden wieder tabellarisch zusammengestellt. Hygin wird auf den euripideischen Phrixus α' zurückgeführt; die späteren haben meist aus den früheren entlehnt. Das ist ungefähr das Resultat der Dissertation, die in ihrem Titel mehr verspricht als sie hält, und selbst in der Einschränkung auf die Phrixossage einen großen Gewinn für die Wissenschaft nicht gebracht hat. Denn die Behandlung der Frage, welche Dichter und Prosaisten der Griechen und Römer die Phrixossage behandelt bezw. berührt haben, hat doch einen geringen Wert, wenn nicht die verschiedenen Versionen der Sage in Gruppen gebracht werden und aus den vielfach widersprechenden Zügen die älteste Form derselben herausgestellt und damit verglichen wird, was die späteren Dichter daraus gemacht haben. Damit erst wäre die Aufgabe, quae veterum scriptores tradiderint, gelöst, mit der einfachen Aneinanderreihung der Berichte nicht. Zu jener Lösung der Aufgabe sind aber nur spärliche Anläufe gemacht.

Was endlich die verschiedenen Deutungsversuche der Sage betrifft, so gehören diese doch nur insoweit in den Bereich der Dissertation, als solche aus dem Altertum vorliegen und diese beschränken sich auf die euhemeristische Erklärung des Dionysius v. Mytilene und des Diodor, und wenn der Verfasser selber in der Argonautensage einen Abglanz der nach Osten gerichteten Seefahrten der Minyer, in der Phrixos- und Jasonssage einen Naturmythos sieht, so ist damit auch nichts neues zu Tage gefördert, vgl. Seeliger unter „Athamas“ und „Argonauten“ in Roschers mythol. Lexikon.

Calw. Weizsäcker.

Kunsthistorische Bilderbogen. Handausgabe. Leipzig, E. A. Seemann. 1886, 1887.

Es war ein glücklicher Gedanke des rührigen Verlegers, E. A. Seemann in Leipzig, aus der reichen Kunstlitteratur seines Verlags einige hundert Bogen Abbildungen zusammenzustellen, denen er nach Abschluß des zweiten Bandes eine Reihe von Supplementen folgen ließ, von denen soeben das dritte vollendet worden ist. Dazu war ein treffliches Textbuch aus der Feder A. Springers erschienen. Durch die Supplemente ist nun freilich den Besitzern der ersten, großen Ausgabe neben dem Vorteil zahlreicher und meist guter Abbildungen der Nachteil erwachsen, daß die historische Reihenfolge gestört ist und zeitlich Zusammengehöriges in verschiedenen Bänden zusammengesucht werden muß. Auch ist der anerkennenswert billige Preis des Werks durch die immer sich steigernde Zahl der Lieferungen nunmehr für das Ganze doch ein ziemlich erheblicher geworden. Dies hat den Verleger veranlaßt, der großen Ausgabe nunmehr eine Handausgabe in vier Abteilungen folgen zu lassen, von denen dem Referenten die erste (Altertum nebst Textbuch von A. Springer) und die dritte (Italien bis zum 17. Jahr-

hundert) vorliegen. Diese Ausgabe soll zugleich den Zweck erfüllen, Schülern höherer Bildungsanstalten um billigen Preis einen bequemen Überblick über das Bildermaterial zu gewähren. So ist denn die erste Abteilung schon voriges Jahr als Bilderatlas zu Rudolf Menge's Einführung in die antike Kunst nach dessen Auswahl zusammengestellt worden. Da das Werk aber nicht bloß Unterrichtszwecken dienen soll, so ist zu sämtlichen vier Abteilungen eine Neubearbeitung des Textbuches von A. Springer unter dem Titel „Grundzüge der Kunstgeschichte" erschienen, wovon Teil I, das Altertum, dem Referenten vorliegt.

Die erste Abteilung der Bilderbogen umfaßt 34 Tafeln. Hievon kommen sechs auf die ägyptische und vorderasiatische Kunst, die siebente ist den cyprischen und vorhellenischen, Bogen 8—23 der griechischen 24—31 der römischen Kunst, 32—34 den Kleinkünsten bei den Griechen und Römern gewidmet. Die Auswahl der Bau- und Bildwerke verdient im allgemeinen alle Anerkennung, doch wäre in der Anordnung, die freilich vielfach durch den Raum beeinflußt ist, manches anders zu wünschen. So erscheint es z. B. nicht im Interesse der kunsthistorischen Anordnung, die doch sonst durchgeführt ist, daß die Denkmäler von Olympia auf zwei Tafeln vereinigt sind: die Tempelsculpturen hätten entschieden vor die Meisterwerke der attischen Kunst gehört, der Zeus von Otricoli hätte sollen nicht neben der elischen Münze als Typus des olympischen Zeus aufgeführt werden, der Hermes hätte den Werken Praxitelischer Kunst angereiht werden sollen. Die Ludovisische Hera, deren Abbildung wir allerdings nicht missen möchten, gehört nicht auf eine Tafel mit den Werken Polyklets, dagegen vermißt man unter diesen den Diadumenos. Bei dem guten Plan der Akropolis nach Kaupert fehlt eine Erklärung der eingefügten Zahlen; der von Dörpfeld aufgegrabene alte Tempel der Athene konnte noch nicht eingetragen werden, seine Stelle ist aber auf dem Plan leicht erkennbar an der weißen Fläche, die Ziffer 19 trägt. Die Malerei ist durch sehr wenige Abbildungen vertreten und findet im Textbuch nur unter der Rubrik Kunsthandwerk eine allzukurze Darstellung. Doch das sind im Vergleich zu dem, was diese Handausgabe und der treffliche Text bieten, geringfügige Ausstellungen und Referent kann nur die heutige Jugend beneiden, der es so leicht gemacht wird, aus dem unerschöpflichen Born antiker Schönheit zu schöpfen. Der Preis ist ein enorm billiger und ermöglicht jedem, der einigen Sinn für diese Dinge hat, die Anschaffung.

Die dritte Abteilung, umfassend Italien bis zum 17. Jahrhundert, wozu mir das Textbuch noch nicht vorliegt, bringt auf 47 Tafeln in Holzschnitt eine reichliche Sammlung der hervorragendsten Erzeugnisse italienischer Kunst im späteren Mittelalter und in der Renaissance, an der sich die Entwicklung der Kirchen- und Profanbaukunst, der Plastik und der Malerei, sowie der Dekoration und des Kunstgewerbes in anschaulicher Weise verfolgen läßt. Eine Ungleichheit ist es, daß in der Baukunst mit dem 15. Jahrhundert begonnen und selbst bis in's 18. herabgegriffen wird, während die Plastik mit Bildwerken aus dem 12. Jahrhundert beginnt. Doch würde

man die hier gebotenen Vorstufen der Renaissanceplastik ungern missen. So bietet auch diese Abteilung einen reichen Schatz für die Anschauung; Rafael sind allein vier Tafeln gewidmet und man möchte sich noch mehr wünschen, müßte man sich nicht sagen, daß dadurch der Rahmen einer Handausgabe noch mehr überschritten würde, als bei dieser dritten Abteilung gegenüber den anderen ohnedies schon geschehen ist.

Über die Lieferungen 2—4 des dritten Supplements der großen Ausgabe habe ich weiter nichts hinzuzufügen, als daß sie eine willkommene Ergänzung der früheren Bände bilden, die sich besonders dadurch auszeichnet, daß außer den Holzschnitten auch wirkliche Kunstblätter teils in Heliogravure, teils in Farbendruck beigegeben sind, so das Innere der Kirche von Schwarzrheindorf und der Kathedrale von Monreale bei Palermo sowie verschiedene Proben gothischer Glasmalerei. So verspricht dieses dritte Supplement nicht nur seinen Vorgängern ebenbürtig zu werden, sondern sogar sie noch zu übertreffen. Es ist ein Werk, an dem man seine Freude haben kann.

Calw. Weizsäcker.

Aufgaben zum Übersetzen aus dem Deutschen in das Griechische für Prima im Anschluß an die Lektüre von Dr. Curt von Oppen, Oberlehrer am Gymnasium zu Barmen. Berlin, Gärtner-Heyfelder 1886. VIII. 96 S. — 1 M. 40.

Um das Zusammenwirken der Komposition und der Lektüre im griechischen Unterricht der beiden obersten Jahrgänge zu erleichtern, giebt der Verfasser hier eine freie deutsche Bearbeitung des Inhalts der Apologie, des Kriton, der Capp. 1—34 und 55—56 des Phaedon, des Protagoras und des Gorgias von Plato; aus Demosthenes sind behandelt die drei Reden gegen Philipp, die drei olynthischen und die vom Frieden, aus Sophokles König Ödipus und Antigone, aus Thucydides Reden aus I. II. VI und die Einleitung (I, 1—21). Der Verfasser kommt damit einem wirklichen Bedürfnis entgegen; was die Auswahl betrifft, so hat derselbe solche Schriften genommen, welche nach den Programmen mit besonderer Vorliebe gewählt werden; auffallen mag dabei nur, daß bei Thucydides, über dessen Berechtigung als Schulschriftsteller Oppen nach wie vor seine Bedenken hat, gerade die Reden der angeführten Bücher besonders berücksichtigt sind, die durch ihre Schwierigkeiten teilweise abschrecken, statt daß wie I, 1—21, so noch andere interessante erzählende oder betrachtende Abschnitte bearbeitet wurden. Das Deutsch ist gut und meistenteils vom griechischen Urtext soweit losgelöst, daß die Arbeit für den Schüler keine mechanische ist; für Klassenarbeiten mit Beseitigung des Schriftstellers oder auch für eine rasche mündliche Übersetzung, nachdem die betreffenden Abschnitte gelesen sind, scheint sich das Buch sehr zu eignen, wo gern so viel Zeit der Komposition zugewendet wird. Vielleicht dürften der fortgehenden Übung wegen schwierigere Punkte der Syntax mehr herbeigezogen sein, wenigstens für unsere württembergischen Anstalten, in welchen die Ansprüche an die griechische

Komposition etwas strengere sind als in den preußischen; im ganzen aber ist es sehr zu billigen, daß in der Voraussetzung, die Syntax müsse in Obersekunda zum Abschluß gelangt sein, die Bewegung eine freiere ist. Mehr Freiheit wäre bei den Eingängen und Übergängen zu wünschen; wenn Stück I zur Antigone beginnt „Antigone hat ihre Schwester Ismene rufen lassen, um unbelauscht mit ihr zu reden“, oder wenn es in Stück II heißt „Nach diesen Worten antwortet der Chor“, so vermißt man da die der Würde des Stoffs angemessene Erhabenheit der Sprache. Derlei stilistische Mängel ließen sich bei einer zweiten Auflage ausmerzen, die wir dem Buche von Herzen wünschen.

R. Eh.

Warschauers Übungsbuch zum Übersetzen aus dem Deutschen in das Lateinische, hrsg. von C. G. Dietrich. Leipzig, Reichardt. Erster Teil. 4. verb. Doppelauflage 1887. 128 S. 1 M. 20. — Vokabularium dazu. 4. Aufl. 48 S. 40 Pfg. — Wörterverzeichnis dazu. 40 S. 40 Pfg. — Zweiter Teil. 4. verb. Doppelauflage. 1886. 207 S. 1 M. 60. — Vokabularium dazu. 4. Aufl. 100 S. 60 Pfg. — Wörterverzeichnis dazu. 48 S. 40 Pfg.

Mit Recht finden die Übungsbücher von Warschauer-Dietrich von Jahr zu Jahr weitere Verbreitung, so daß eine neue Hervorhebung ihrer Vorzüge überflüssig erscheint. Die 4. Aufl. beschränkt sich auf (geringfügige) Nachbesserungen sowohl im Text als in den Bemerkungen und den Vokabularien. Im Vokabu'arium zum 2. Teil vermißt man noch: Blatt (S. 5 vorkommend), Busen (S. 8), Fliege (S. 10), herrschsüchtig (S. 41), spitzig (S. 43), stumpf (S. 48), bissig (S. 70), argwöhnisch (S. 77), abgeneigt (S. 81), von der Bühne treten (S. 103), kunstvoll (S. 103), wegschnappen (S. 108), Milesier (S. 109. 110), für Haus und Hof kämpfen (S. 150), rechtsgelehrt (S. 157), betrügen um (S. 165), Wage (S. 178). Im Vokabularium zum 1. Teil fehlen: Balearen (S. 4), meistenteils (S. 21 93), Astyanax (S. 59), Befriedigung finden (S. 61), Semiramis (S. 76), Bibliothek (S. 80), Seite (S. 86). In beiden falsch angegeben ist die Quantität von Vindobona. —

Die zum erstenmal gedruckten „Wörterverzeichnisse“ haben den doppelten Zweck, dem Schüler das zeitraubende Aufsuchen der Vokabeln zu ersparen und die Aneignung des Vokabelschatzes zu erleichtern. Eine solche Zusammenstellung ist jedenfalls sehr praktisch, vorausgesetzt, daß sie mit der nötigen Pünktlichkeit bearbeitet ist. Um mit dem Wörterverzeichnis zum 2. Teil zu beginnen, so hat der Verf. das in der „Vorbemerkung“ aufgestellte Prinzip, jedes Wort und jede Phrase „nur einmal, bei dem erstmaligen Vorkommen im Übungsbuch“ zu notieren, so wenig beachtet, daß sich Dutzende von Wörtern 2, auch 3mal finden (z. B. „ungeheuer ingens“ S. 12. 23. 42.). Überhaupt hat eine ziemliche Anzahl von Vokabeln und Redensarten Aufnahme gefunden, die wohl jeder Tertianer teils durch die

Lektüre, teils durch den grammatikalischen Unterricht kennt. Außerdem sind viele synonyme, ja fast gleichlautende Phrasen immer wieder angeführt, statt an einer Stelle vereinigt. So liest man S. 41 „ein Ende nehmen“; S. 24 „ein klägliches Ende nehmen“; S. 26 „ein schimpfliches Ende nehmen“; S. 28 „ein schreckliches Ende nehmen“; und endlich S. 76 „ein schmähliches Ende nehmen“. — Andererseits wird manches vermißt oder findet sich nicht an dem rechten Orte; „der Fremde“, „zerfleischen“ steht S. 25 statt 2; „zurückberufen“ S. 22 statt 3; „geeignet“ S. 38 statt 6; „setzen über“ S. 69 statt 6; „bis auf den letzten Mann“ S. 32 statt 12; „der Nachwelt überliefern“ S. 81 statt 14; „sühnen“ S. 84 statt 19; „Fuß setzen“ S. 72 statt 17; „darniederliegend“ S. 82 statt 18; „ungewiß“ S. 78 statt 39; „freisprechen“ S. 84 statt 70. — S. 3 fehlt Blatt; S. 4 Ölbaum, S. 5 Busen, S. 7 Fliege, S. 13 löblich, S. 19 mit Blut beflecken, S. 23 das Leben kosten, S. 25 spitzig, S. 34 Blut vergießen, S. 37 bissig S. 41 herrschsüchtig, S. 42 abgeneigt, S. 45 zeitig, S. 46 Sonnengott, S. 50 kunstvoll, S. 50 von der Bühne treten, S. 51 bescheiden sein, S. 52 beispiellos, S. 56 ruhen, S. 57 unbegreiflicherweise, vorlesen, scharfsichtig, S. 59 Geometrie, S. 67 Haus und Hof, S. 70 rechtsgelehrt, S. 79 unterbrechen. — Bei den aus dem Griechischen entlehnten Vokabeln, wie tyrannis, hebdomas, diadema dürfte es sich empfehlen, den Genetivus beizufügen. Auch die Angabe der Eigennamen ist notwendig, wenn das Wörterverzeichnis das Vokabular ersetzen soll.

Schließlich läßt auch die Korrektheit des Druckes viel zu wünschen übrig. Druckfehler, resp. Versehen sind: S. 2 multum operam dare; S. 3 fissurra; S. 7 cedere (st.: cadere); adminitio (st.: admiratio); S. 13 appellari (st.: Aktiv.); S. 14 mobrui (st.: obrui); S. 16 persuadare; S. 23 entgegenschieben (st.: schicken); S. 42 fugam interponere (st.: intercludere); S. 46 speculatus (st.: peculatus); S. 53 describere classes (st.: discribere in classes); S. 57 fehlt ‚non' vor multum valere; S. 58 supervacanenus; S. 59 von Begierde (st.: Begierden); S. 62 exoriri (st.: exordiri); S. 64 merces dare (cfr. Vokabular: „Belohnung merces, praemium; B. aussetzen m. dare.!): S. 65 indicium (st.: iudicium); S. 76 salute data (st.: salute data redditaque; cfr. Vokabular: „nach gegenseitiger Begrüßung salute data oder accepta redditaque“!). Ungeschickt ist auch S. 13 „erhitzen perturbare“; das Vokabular hat: „die erhitzten Gemüter beruhigen sich animi (perturbati) placantur“. — S. 11 liest man solemnia; S. 13. 53 exi-tere, sonst exsistere. — Verstöße in der Worttrennung findet man S. 6. 14. 18. 44. 50. 60. 63. 81. 83; außerdem 3mal di-scedere (S. 12. 16. 79.). Das sog. Trema ist bald gesetzt (S. 43. 61), bald weggelassen (S. 30. 56. 57 u. s. w.). Auch die Angabe der Quantität ist ohne Sorgfalt durchgeführt; auf S. 33 z. B. ist dieselbe bezeichnet in: mendīcus, castīgare; nicht bezeichnet in: sublevare, fatigare, aegrotare, corrogare, impudens u. a. Von dem Wörterverzeichnis zum 1. Teil gilt im Ganzen das Gleiche: Angabe der Quantität ganz nachläßig, zum Teil falsch; S. 40 totīdem, S. 28 trucīdare S. 28 maculāre; das Trema das einemal gesetzt, das andremal nicht,

vergl. S. 11. 16. 30. 41. Versehen im Absetzen: S. 6. 17. 25 (su-scipere, di-scerpere). Wiederholungen von Wörtern und Redensarten sind noch zahlreicher, als im Wörterverzeichnis zum 2. Teil, aber entschuldigt durch des Verfassers Vorbemerkung. Der Genetivus ist bei Nomina mit zweifelhafter Deklination angegeben (excl. bei vomer S. 41). An Druckfehlern und sonstigen Versehen sind mir aufgefallen: S. 11 refarius; S. 13 orbem terrarum affectare st. imperium orbis terrarum aff. (cfr. übrigens d. Vokabular!); S. 14 tabula st. mensa; S. 19 observare st. obsecrare; S. 21 wieder Vermuten; S. 28 acquiescere in a. e. st. in re (?); S. 30 institui ad aliquo; S. 32 impertiri st. impertire; S. 40 ebensoviel statt ebensoviele; S. 40 describere st. discribere; S. 42 numus st. munus; S. 48 animae st. animal. Außerdem fehlen folgende Vokabeln: S. 12 meistenteils, S. 14 ausgesucht, S. 22 es ergötzt jemand, S. 22 weiden, S. 32 aufrichten, S. 35 Bibliothek, S. 37 Seite. „Irrfahrt“ findet sich auf S. 39 statt auf S. 20.

Für absolute Vollständigkeit übernehmen diese Zusammenstellungen keine Garantie; sie enthalten, was dem Ref. bisher während des Unterrichts aufgestoßen ist.

Markgr. W. J. O. Schmidt.

Ferd. Lingg, Erdprofil der Zone von 31°—65° n. Br. München, Piloty und Löhle 1886. 21 M.

„Es ist immer bedenklich, eine inhaltreiche graphische Darstellung mit Worten schildern zu wollen; denn der Mann, der dieses schöne Werk gedacht und mit so erstaunlichem Fleiße aufgebaut hat, griff ja zu Zirkel und Stift, weil diesen Dingen das Wort nicht genügte“. So sagt Ratzel am Schlusse einer gediegenen Besprechung des vorliegenden Werkes, das auf jeden Beschauer einen ganz eigenartigen Reiz ausübt. Über einer Geraden von 3,7 m Länge spannt sich ein Ellipsenbogen, ein Stück eines Erdmeridians zwischen 31°—65° n. Breite im Maßstab 1 : 1 Million. Auf dieser Kurve sind zunächst aufgezeichnet die Berge etc., welche der gewählte Meridian direkt trifft und zwar genau im Maßstab des Bogens selbst, so daß also jede Höhe in ihrem wahren Verhältnis zur Erdgröße sich darstellt. Es handelt sich ungefähr um den 13° östl. L. v. Gr., der übrigens nicht genau eingehalten ist: vielmehr liegen die unmittelbar (schraffiert) dargestellten Orte in dem Trapeze, das von den genannten Breitegraden und von 10° und 15° östl. L. begrenzt wird. Die unmittelbar dargestellte Linie geht von Trontheim über Christiania, Kopenhagen, Berlin, Karlsbad, Salzburg, Ankona Vesuv, Katania, Malta und Tripolis bis Misdah an der Nordgrenze der Sahara. Im Hintergrunde des Profiles der so bezeichneten Linie sieht man eine Art von Panorama der bedeutenderen Berge rings um den ganzen Breitegürtel und Andeutungen über die Tiefen der Oceane. Die bedeutendsten Städte der Zone (ca. 650) sind am Rande der Karte unter der betreffenden Breite angeschrieben unter Beisetzung der Länge und des Landes, dem sie angehören. Um die Abplattung zur An-

schauung zu bringen, hat Lingg über der Ellipse den Kreis eingezeichnet und man sieht dann leicht, um welchen Betrag ein Erdort radial verschoben werden müßte, um auf einer Kugel zu liegen, deren Äquator zugleich der des Sphäroides wäre. Außerdem sind für verschiedene Punkte die Brennstrahlen, die Normale und der Ellipsenhalbmesser eingezeichnet.

Daneben sind eine Menge von Verhältnissen und Erscheinungen in der Atmosphäre dargestellt; ja der Verfasser scheint ihnen ganz besondere Sorgfalt zugewendet zu haben. Unterhalb der Konturlinie finden sich geologische Daten Ausgangspunkte von Erdbeben, geothermische Tiefenstufen, Bohrlöcher u. a.

Auf der Tafel selbst, welche 370 cm lang und 46 cm hoch ist, ist sodann noch eine Erdkarte in Merkators Projektion angebracht, auf welcher die dargestellte Zone durch besondere Schraffierung sich abhebt.

Beigegeben ist ein kurzer Text und zwei Karten: die eine, eine Karte von Europa, zeigt die im Profil unmittelbar dargestellte Linie, die andere ist ein „meridionaler Durchschnitt durch die Nord-Hemisphäre" im Maßstab 1: 30 Millionen.

Das Ganze ist ungemein anregend, reich an Einzelheiten, welche studiert sein wollen. Der pädagogische Wert dieses Unterrichtsmittels wird erst nach und nach erkannt werden — wie auch der Einzelne bei jedem neuen Betrachten des Bildes wieder neue interessante Aufschlüsse findet. Es ist wohl zu hoffen, daß es auch bei uns rasch die gebührende Würdigung finde — daß es in den Lehrzimmern Eingang finde, wo es zu ungehinderter Betrachtung seitens der Schüler aufgehängt sein muß. Es wird mehr als viele Worte im Stande sein, richtige Vorstellungen zu erwecken und zu befestigen.

R. Kr.

Geschichte des römischen Kaiserreichs von der Schlacht bei Actium und der Eroberung Ägyptens bis zu dem Einbruche der Barbaren von Victor Duruy. Übersetzt von Professor Dr. Gustav Hertzberg. Mit ca. 2000 Illustrationen. 52.—55. Heft à 80 Pf. Verlag von Schmidt & Günther in Leipzig.

In diesen Lieferungen des so interessanten Werkes wird uns unter anderen eine Senatssitzung überaus anschaulich geschildert, und zwar nach dem Auszug der Staatszeitung vom 7. März 222 n. Chr. Elagabal ist soeben todtgeschlagen worden, seine Leiche an einem Haken durch die Stadt geschleift, endlich in die Tiber geworfen, und die Soldaten haben den Severus Alexander als Kaiser ausgerufen. Ferner werden die öffentlichen Spiele geschildert, durch meisterhafte Abbildungen werden uns die aus Elfenbein verfertigten Einlaßbillets für die Theater und Arenen vor Augen geführt. Merkwürdig ist ferner die Abbildung eines Rennpferdes, nach einem bei Constantine entdeckten Mosaik. Namentlich das römische Afrika wird in diesen Heften in Wort und Bild trefflich geschildert. Je weiter das Werk fortschreitet, desto mehr bricht sich die Überzeugung Bahn, daß dasselbe bisher unerreicht da steht.

Litteratur.

Bei der Redaktion und Verlagshandlung sind zur Besprechung folgende Schriften eingegangen

(Fortsetzung)

Verlag von J. Bacmeister, Eisenach.

Bücherschatz, deutscher. I. Bd. Haustein, die Alfinge. Altdeutsches Cultur-histor. Zeitbild. H. 1—10.

Verlag v. E. Baensch jun., Magdeburg.

v. Richthofen, Zur Gymnasial-Reform in Preußen.

Verlag von I.F. Bergmann, Wiesbaden.

Casselmann, Leitfaden für den wissenschaftlichen Unterricht in der Chemie I. II. Curs. 5. Aufl. bearbeitet von Prof. Dr. Krebs.

Kaiser, Einführung in die neuere analytische und synthetische Geometrie.

Krebs, Leitfaden der Experimental-Physik für Gymnasien. 2. Aufl.

Verlag von Ferd. Beyer, Königsberg.

Schmidt, Dr. K. E., Vocabeln und Phrasen z. Cäsars bellum Gallicum I. H. 1. Buch cap. 1—29.

Verlag von J. Bielefeld, Karlsruhe.

Plattner, Lehrgang der französischen Sprache für Knaben- und Mädchenschulen.

Sevin, Elementarbuch der Englischen Sprache. I. Teil.

Verhandlungen der dritten Versammlung des Vereins akadem. gebildeter Lehrer an den badischen Mittelschulen.

Wagner-Eyth, die Grundformen der klassischen antiken Baukunst und Gefäßbildnerei.

Verlag von Fr. Brandstetter, Leipzig.

Viehoff, 3 Bücher Erzählender Gedichte.

Verlag von Bruhn, Braunschweig.

Dahn, Kurzgefaßtes Lernbuch für den Geschichtsunterricht. 4. Abtlg. Neuste Zeit 1815—1871.

Verlag der Buchner'schen Buchhandlung, Bamberg.

Moroff, Regeln und Erläuterungen zum Rechnen.

Verlag von Ferd. Dümmler, Berlin.

Patuschka, Volkswirtschaftliche Ergänzungen zum Lehrstoffe der Volkschulen.

Verlag von V. G. Elwert, Marburg.

Ley, Hilfsbuch f. d. lateinischen Unterricht. 1. H. Erklär. Bemerk. zu Livius liber XXI.

Studien, Phonetische. Zeitschrift f. wissenschaftl. und prakt. Phonetik. Hrsgb. von Wilh. Vietor. H. II.

Vilmar, Über den evangelischen Religionsunterricht in den Gymnasien. Neue mit Beiträgen von K. L. Roth vermehrte Ausgabe, besorgt v. Joh. Haußleiter.

Verlag von G. Freitag, Leipzig.

Herodoti Belli Persici Historiae, Liber V. VI. VII. VIII. IX. ed. Alfr. Holder.

Holdermann und Schrepfandt, Bilder u. Erzählungen aus der allgemeinen und deutschen Geschichte. I. Tl.: Altertum.

Erpiae orationes selectae ed. Andreas Weidner.

Vergilii opera ed. Kloucek. I pars. Bucolica und Georgica. Editio major. Editio minor.

Verlag von Friedberg & Mode, Berlin.

Duruy, le siècle de Louis XIV. Hrsggb. von K. A. Martin Hartmann.

Verlag von C. Gärtner, Berlin.

Eichner, Dr. Ernst, zur Umgestaltung des lateinischen Unterrichts.

Leuchtenberger, Dispositionen zu deutschen Aufsätzen I. 4. verb. Aufl. II. 3. verb. Aufl.

Jonas, Grundzüge der philosoph. Propaedeutik. 4. Aufl.

Münch, Vermischte Aufsätze über Unterrichtsziele und Unterrichtskunst an höheren Schulen.

Ulbrich, Schulgrammatik der französischen Sprache.

Verlag von G. J. Göschen, Stuttgart.

Muncker, Friedr. Gottl. Klopstock. Geschichte seines Lebens und seiner Schriften. 2 Halbbände.

Verlag von Karl Graeser, Wien.

Graesers Schulausgaben class. Werke: Goethes Egmont. Mit Einleitung und Anmerkungen von Ludwig Blume. Schillers Wallenstein erklärt von Dr. Frd. Bernd.

Verlag von Ph. Grieben, Leipzig.

Eberhards synonymisches Handwörterbuch der deutschen Sprache. 14. Auflage vermehrt und verb. von Dr. Otto Lyon.

Verlag von Ernst Günther, Leipzig.

Du Poel, Mystik d. alten Griechen.

Siedler, das Wichtigste auf dem Gebiete der lateinischen Syntax. 5. sehr vermehrte Auflage.

Verlag von Gebrüder Henninger, Heilbronn.

Franke, Phrases de tous les jours. II. edition.

Mahrenholz, die deutschen Neuphilologentage.

Sammlung französischer Neudrucke herausgegeben von Karl Vollmöller: 7. Louis Meigret, le tretté de la grammère franzoeze. Neu herausgegeben von Wendelin Förster. 8. Jean de Maivet, Sophonisbe. Hrsgb. v. K. Vollmöller.

Zeitfragen des christl. Volkslebens. XIII. Bd. Lg. 5.: Dr. Karl Feyerabend, der Weltspracheschwindel.

Verlag der Herder'schen Verlagshandlung, Freiburg.

Heuse, deutsches Lesebuch f. d. oberen Klassen höherer Lehranstalten. I. Tl.: Dichtung des Mittelalters. 2. Aufl.

Lorscheid, Lehrbuch der anorgan. Chemie. 11. Aufl. bearbeitet von Dr. Hovestadt.

Pütz, Leitfaden bei d. Unterrichte in der vergleichenden Erdbeschreibung. 21. verb. Aufl. bearbeitet von Prof. J. Behr.

Verlag von Heuser, Neuwied.

Vogt, Über deutsche besonders Neuwieder Familiennamen.

Verlag der J. C. Hinrichs'schen Buchh., Leipzig.

Hilfsbücher zur Belebung des geographischen Unterrichts: III. Buchholz, Charakterbilder aus der Völkerkunde.

Hilfsbücher zur Belebung des geographischen Unterrichts:
IV. aus d. mathemat u. phys. Erdkunde.
X. — — aus Deutschland.

Verlag von Ferdinand Hirt, Breslau.

Loew, Pflanzenkunde. II. Teil. Cursus 3—5.

Verlag von Theod. Hofmann, Gera.

Aus deutschen Lesebüchern. V. Bd. L. I. Dr. O. Frick, Wegweiser durch die klassischen Schuldramen

Nohl, Pädagogik für höhere Lehranstalten III. Die Vorbildung wissenschaftlicher Lehrer auf ihren Beruf.

Verlag vvn Alfred Hölder, Wien.

Mittelschule. Mitteilungen der Vereine „Mittelschule in Wien" und „deutsche Mittelschule in Prag". I. Jahrg. H. 1. 2. 3. 4.

Verlag von Ed. Hölzel, Wien.

Schubert, Atlas antiquus.

Verlag von J. M. Kern, Breslau.

Zöpf, der naturwissenschaftl. Gesamt-Unterricht. Eine Streitschrift gegen das Bestehende.

Verlag der Kesselring'schen Hofbuchhandlung, Hildburghausen.

Henneberger, Dr. Aug. Lateinisches Elementarbuch. 8. verb. und vermehrte Auflage

Verlag von C. Konegen, Wien.

Sophoclis Antigone. In scholarum usum ed. J. Holub.

Verlag von W. Langguth, Esslingen.

Zaiser, die geometr. Formenlehre. H. 1. 2.

Verlag von Oscar Leiner, Leipzig.

Hecker, Résumé de l'histoire de la litérature française. 5. Aufl. von Dr. Knärich.

Verlag der Hofbuchdruckerei Carl Liebich, Stuttgart.

Programm des Eberhard-Ludwig-Gymnasiums in Stuttgart Schuljahr 1886/87. Inhalt: 1. Nachrichten über d. Jubiläum 1886 und über das Schuljahr 1886/87. Vom Rektor der Anstalt, Oberstudienrat Österlen.

Verlag der J. Lindauer'schen Buchhandlung, München.

Deklamationsstücke für deutsche Mittelschulen. Zusammengestellt von Dr. Karl Zettel. I. II. Teil.

Verlag der Fr. Lintz'schen Buchh., Trier.

Müller, Gerh. Heinr., Griechische Grammatik f. Schulen.

Viehoff, Die Poetik auf d. Grundlage der Erfahrungsseelenlehre.

Verlag von Rob. Lutz, Stuttgart.

Wink, das Königreich Württemberg, Land, Volk und Geschichte.

Verlag von Ed. Heinrich Mayer, Leipzig.

Revue der Fortschritte der Naturwissenschaften. N. F. 7. Bd. Nr. 3. Physik.

Verlag von Paul Monnerat, Paris.

Touau, les grands écrivains français. 2. édition des écoles.

Verlag von Louis Nebert, Halle.

Köstler, Vorschule der Geometrie.

Verlag der Nicolaischen Verlagsbuchh., Berlin.

Kern, die deutsche Satzlehre. Eine Untersuchuug ihrer Grundlagen. 2. vermehrte Aufl.

Kern, Franz, die fünfte Direktorenversammlung in d. Provinz Sachsen und die deutsche Satzlehre.

— Leitfaden f. d. Anfangsunterricht in der deutschen Grammatik.

Verlag von R. Oldenbourg, München.

Mayer, Christian, Leitfd. für den ersten geschichtl. Unterricht an Mittelschulen. 2. Aufl.

Hofmann, Naturgeschichte III. Mineralogie. 5. Aufl.

Verlag von Dietrich Reimer, Berlin.

Lehmann, Geograph. Schulbuch f. die unteren Klassen der höheren Lehranstalten.

Verlag von Georg Reimer, Berlin.

Schwalbe, Prof. Dr. B., Griech. Elementarbuch.

Verlag von H. Reuther, Karlsruhe.

Meisterwerke der deutschen Litteratur: 5. 6. 7. 8. 9.

Verlag von J. F. Richter, Hamburg.

Deutsche Zeit- und Streitfragen: N. F. 3 Jahrg. H. 33. Löwenthal, die Aufgaben der Medicin in d. Schule.

Verlag der Math. Rieger'schen Buchh., Augsburg.

Braun, Dr. Wilhelm, Rechenbuch für die oberen Klassen von Real- und Handelsschulen.

— Rechenbuch f. d. unteren Klassen von Mittelschulen I. II. III. Teil.

Verlag von Paul Schettlers Erben, Köthen.

Suhle, Leitfaden für den Unterricht i. d. Arithmetik I. H. 2. Aufl.

— — II. H. 2. Aufl.

Verlag von Schmidt & Günther, Leipzig.

Duruy, Geschichte des römischen Kaiserreichs. Lfg. 60/63.

Verlag v. R. Schultz & Cie., Straßburg.

Kromayer, Dr., deutsche Geschichte. 3. verbesserte Aufl.

Verlag von C. A. Schwetschke & Sohn, Braunschweig.

Wernicke, Grundlage der Euklidischen Geometrie des Maßes.

Wernicke, Goniometrie und Grundzüge der Trigonometrie.

Verlag von Leonh. Simion, Berlin.

Lieber, Prof. Dr. H., Stereometr. Aufgaben.

— Lühmann, Ltfd. d. Elementar-Mathematik I. 5. Aufl.

— Geometr. Constructions-Aufgaben. 8. Aufl.

Gallien, K., Lateinische Schulgrammatik f. d. Schüler d. Realgymnasiums. Nach Conferenzberatungen zusammengestellt.

Verlag von Julius Springer, Berlin.

Harmuth, Textgleichungen geometrischen Inhalts.

Lubarsch, Elemente der Experimental-Chemie. I.

Meyer, Dr. Hans, Lehrbuch der Geschichte. I. H. Alte Geschichte.

Springer, Anton, Grundzüge der Kunstgeschichte. II. Mittelalter. Textbuch.

Verlag von Gerhard Stalling, Oldenburg.

Harms, Rechenbuch für die Vorschule H. I. II. 7. Aufl.

— Rechenbuch für Volksschulen. 8. Aufl.

Verlag von Gustav Faubald, München.

Zängerle, Grundriß der Botanik.

— Grundzüge der Chemie und Naturgeschichte.

Verlag von Wilhelm Traumüller, Oppenheim.

Knöpfel, Methodischer Leitfaden der unorganischen Chemie.

Verlag vou R. Trenkel, Berlin.

Physik, Praktische Zeitschrift f. Experimentalphysiker und Studierende d. Physik. Hrsggb. von Dr. Martin Krieg. 1888. Nr. 1 und Nr. 4.

Verlag von Ed. Trewendt, Breslau.

Reidt, Prof. Dr. F., Planimetr. Aufgaben II. Teil. 2. umgearb. Aufl.

Verlag von Franz Vahlen, Berlin.

Müller, Dr. David, Geschichte des deutschen Volkes. 12. verb. Aufl. Besorgt von Prof. Dr. Fr. Junge.

Verlag von Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.

Lattmann, Dir. Dr., Welche Veränderungen des Lehrplans in den alten Sprachen würden erforderlich sein, wenn der fremdsprachliche Unterricht mit dem Französischen begonnen wird?

Verlag des orientalischen Museums in Wien.

Scala, Über die wichtigsten Beziehungen des Orientes zum Occidente im Mittelalter und Neuzeit.

Verlag von Fr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Budde, Physikalische Aufgaben f. d. oberen Klassen höherer Lehranstalten.

Verlag der Weidmann'schen Buchhandlung in Berlin.

Aeschylos, Perser. Erklärt von L. Schiller. 2. Aufl. Dr. C. Conradt

Busch-Fries, Latein. Übungsbuch I—II. für Sexta Quinta. 3. verb. Auflage.

— — III, 2. Abthg. f. Obertertia.

Ciceros ausgewählte Reden erkl. v. K. Hahn II. Bd. 9. verb. Auflage v. G. Laubmann.

Flavii Josephi opera recognovit Benedictus Viese. Editio minor. vol. 1. 2.

Homers Iliade, erklärt von J. M. Faesi I. 7. Auflage v. Dr. F. R. Franke.

Jahr-Wulff, Übungsbuch z. Übersetzen aus d. Deutschen ins Lateinische f. Quarta.

Busch, Latein. Übungsb. III. 3. Aufl.

Bergk, Griech. Literaturgeschichte 4. Band. aus d. Nachlaß herausgegeben v. Rud. Peppmüller.

Lesebuch, Deutsches II. Teil. 3. Aufl.

Perthes, Lateinisches Lesebuch f. Sexta. 4. verb. Aufl. v. Prof. Dr. Gilhausen.

Perthes, Grammatisch-Etymologisches Vocabularium im Anschluß an Perthe's Latein. Lesebuch 4. verb. Auflage.

Schulz, Aufgaben zur Einübg. der latein. Grammatik. 17. Auflage neu bearbeitet von Dr. E. Wezel.

Seyffert-Fries, Lateinische Elementar-Grammatik, bearbeitet nach d. Grammatik von Ellendt-Seyffert. 3. verb. Aufl.

Sophokles, erklärt von F. W. Schneidewin. I. Bdch. Aias. 9. Aufl. von Aug. Nauck.

— — 7. Bdch. Philoktet 9. Aufl. v. Nauck.

Tacitus, Historiarum libri erklärt von Ed. Wolff II. Bd. Buch 3—5.

Wossidlo, Leitf. d. Zoologie. 2. Aufl.

— — Botanik.

Verlag von F. O. Weigel, Leipzig.

Weidmann, Franz, Lehrgang des Zeichen-Unterrichts. Mit 1 Abhandlung über Ornamentik, Farbenlehre u. Körperzeichnen von Heinrich Schulze.

Verlag von Georg Weiss, Heidelberg.

Bibliothek, Philosophische, H. 297 bis 300: René Descartes Philosoph. Werke. Übersetzt und erläutert von Kirchmann. 3. Abt. Prinzipien d. Philosophie. 2. Aufl.

Verlag von Jul. Zwissler, Wolfenbüttel.

Gaiser, Hilfsbuch f. d. Unterricht in der latein. Syntax in organ. Aufbau. I. Beispielsammlung

— — II. Regelntext.

XL. Behandlung der Religionsvergehen in Athen.

(Schluß.)

III.

Gehen wir zu dieser Gesetzgebung über, die übrigens selbst gewissermaßen nur eine Fortsetzung einer schon nach 411. begonnenen allgemeinen Gesetzrevision bildet, so ist auch hier unsre zuverlässigste und ausführlichste Quelle Andok. I, 73 ff. Schon nach der Schlacht von Ägospotamoi waren durch ein Psephisma des Patrokleides alle ἄτιμοι restituiert worden. Nach dem Sturze der Dreißig kam eine allgemeine Versöhnung und Amnestie zu Stande, von der nur die Dreißig- und Elfmänner ausgeschlossen sein sollten. Endlich nach einem Psephisma des Tisamenos sollten alle Gesetze und Psephismen mit Ausnahme der Drakontisch-Solonischen Gesetzgebung vorläufig suspendiert werden, ein Kollegium von Ratsmitgliedern sollten dieselben einer gründlichen Sichtung und eventuell Ergänzung unterziehen, auch Vorschläge von Privaten entgegennehmen und endlich das Werk der Genehmigung des Rats und 500 aus dem Volke gewählter Nomotheten unterbreiten, worauf die Annahme erfolgen und der Areopag die Ausführung der Gesetze durch die Magistrate überwachen sollte. Dies geschah nun insbesondere mit den uns bekannten Gesetzen und Psephismen des Jahres 432 und 415. Ihre Revision resp. Neuredaktion wurde einem frühern Schreiber Nikomachus, einem Mitgliede des engern Ausschusses, übertragen. Während aber die neue Verfassung im allgemeinen noch in demselben Jahre des Eukleides zum Abschluß kam, blieb Nikomachus mindestens noch vier Jahre im Amt, Lys. XXX, was wohl deshalb notwendig war, weil seine Aufgabe eine besonders schwierige, die verschiedensten Interessen vermittelnde und größtenteils ab ovo auszuführende gewesen sein muß. Die zu Stande gekommenen Gesetze, sowohl die neugestellten, als die von der Revision aus der letzten Periode herübergenommen, hatten ihre Geltung vom Archontat des Eukleides, waren also nicht rückwirkend,

und in Folge dessen durften die vorher wegen Asebie Verfolgten ruhig zurückkehren.

Leider besitzen wir keine direkten Erwähnungen des Wortlauts der uns am meisten interessierenden Gesetze der Konstitution von 403. Dagegen dürfen wir bei dem in religiösen Dingen vorherrschenden streng konservativen Zug der Zeit auf einen konservativen und wie es scheint, skrupulösen Charakter der Gesetzgebung schließen. Lys. XXX, 21. Ja wenn wir annehmen dürfen, daß die Athener für diese Konstitution die höchste religiöse Autorität, das delphische Orakel, zu Rate zogen, so dürfte der von Cicero legg. II, 16, 40 erwähnte Orakelspruch wohl in diese Zeit zu verweisen sein — eine Vermutung, die durch Xenophon Memorab. I, 3, 1 [1]) eine besondere Stütze erhält. Somit können in die den Kultus betreffenden Gesetze keine ernstlicheren Änderungen in materieller Hinsicht gekommen sein. Der Begriff der Asebie behielt seine weiteste Ausdehnung und schloss speziell auch die theoretische Asebie ein. Die Beziehung auf die Meteorosophie des Anaxagoras fiel wohl weg, zumal da seither die Philosophie eines Protagoras cf. Diog. L. IX, 52 ff. u. a. [2]) eine viel radikalere Stellung gegenüber der Volksreligion eingenommen hatte. Dagegen blieb als erstes Glied der Definition von Asebie des τοὺς θεούς, οὓς ἡ πόλις νομίζει, οὐ νομίζειν: bestätigt durch die Formel der Anklage des Sokrates, desgleichen durch die entsprechenden Wendungen Lys. VI, 19. 51. In die Erscheinung tritt und somit faßbar wird dieses οὐ νομίζειν durch λόγοι, Worte oder besser Lehren von Philosophen, Dichtern, überhaupt gewichtigern Personen, die nicht ohne Tragweite bleiben konnten und besonders für die Jugend verführerisch erscheinen mußten cf. Plato Eutyph. 3c. Ἀθηναίοις γάρ τοι οὐ σφόδρα μέλει, ἄν τινα δεινὸν (Freigeist) οἴωνται εἶναι, μὴ μέντοι διδασκαλικὸν

1) Nach Cicero erhielten die Athener auf ihre Frage, quas potissimum religiones tenerent, die Antwort, eas quae essent in more maiorum. Auf ihren Vorhalt, daß der mos maiorum oft gewechselt habe, lautete der Orakelbescheid: optumum (esse sequendum). Cicero findet darin den Gedanken: antiquissimum et deo proximum esse, quod sit optimum. Nach Xenophon antwortet Pythia auf die ähnliche Frage: νόμῳ πόλεως ποιοῦντας εὐσεβῶς ἂν ποιεῖν.

2) Cf. die Anfangsworte seiner Schrift περὶ τῶν θεῶν· περὶ μὲν θεῶν οὐκ ἔχω εἰδέναι εἴθ' ὡς εἰσίν, εἴθ' ὡς οὐκ εἰσίν.

τῆς αὐτοῦ σοφίας. ὃν δ'ἂν καὶ ἄλλους οἴωνται ποιεῖν τοιούτους θυμοῦνται Plat. apol. 26 b. c. Das zweite Glied des Asebiebegriffs und die praktische Ergänzung desselben Lys. VI, 17. scheint mir in der Wendung καινοτομεῖν περὶ τὰ θεῖα vorzuliegen. Ich schließe dies aus der wiederholten, sichtlich formelartigen Anwendung dieses sonst wenig gebräuchlichen Ausdrucks καινοτομεῖν bei Plato Eutyph. 3b, ibid. 5a, (Dem.) geg. Neära 75 p. 1340., am auffälligsten in einer Äsopischen Fabel (ed. Halm 112. ed. Schneider 46.), wo eine Frau, deren Verbrechen in Zauberei bestand, ὡς καινοτομοῦσα περὶ τὰ θεῖα vor Gericht gezogen wird. Demnach wird der νομος ἀσεβείας im allgemeinen unter Benützung der Anklageformel gegen Sokrates und Plato legg. X, 907d. etwa gelautet haben: ἐάν τις ἀδικῇ τοὺς θεούς, οὓς ἡ πόλις νομίζει, μὴ νομίζων εἴτε καινοτομῶν περὶ τὰ θεῖα — Plato populär: ἀσεβῇ λόγοις εἴτ' ἔργῳ — ὑπόδικος ἔστω τῳ ἐθέλοντι τιμωρεῖν ὑπὲρ τῶν νόμων oder τοῖς θεοῖς.

In formaler Hinsicht sind für unsern Gegenstand epochemachend die von Andokides a. a. O. mitgeteilten Hauptbestimmungen der Konstitution von 403.

1. ἀγράφῳ νόμῳ τὰς ἀρχὰς μὴ χρῆσθαι μηδὲ περὶ ἑνός — eine Bestimmung, welche die formelle und endgiltige Kraftloserklärung der ungeschriebenen Gesetze der Eumolpiden in sich schloß.

2. ψήφισμα μηδὲν βουλῆς μήτε δήμου νόμου κυριώτερον εἶναι. Praktisch wurde u. a. diese Bestimmung, als aus Anlaß eines singulären Asebiefalls um die Mitte des vierten Jahrhunderts (wahrscheinlich identisch mit dem von Lobeck bemerkten Fall der Priesterin der brauronischen Artemis cf. Deinarch gegen Aristog. 12) Aristogeiton ein mit dem allgemeinen νόμος ἀσεβείας in Widerspruch tretendes Psephisma beantragt hatte Dem. geg. Aristog. I, 767.

3. Ein Verbot der sogenannten Privilegien, als welches das Psephisma des Isotimides von 415. angesehen werden konnte.

4. Besonders wichtig, für unsern Gegenstand eine entschiedene Neuerung, ist die Bestimmung: τὰς δίκας καὶ τὰς διαίτας κυρίας εἶναι, ὁπόσαι ἐν δημοκρατουμένῃ τῇ πόλει ἐγένοντο. Als δίκαι d. h. reguläre Prozeßformen führt Andokides wohl nicht allein mit Rücksicht auf seinen eigenen Prozeß die γραφαί, φάσεις, ἐνδείξεις, ἀπαγωγαί auf. Hiemit war nicht allein ein Inquisitionsverfahren wie es 415. statthatte, sondern auch das bisher geübte halbordentliche halbaußerordentliche Eisangelieverfahren in Abgang

dekretiert [1]). Damit trat auch für den Angeklagten die Milderung ein, daß er nach erfolgter Klage weder in's Gefängnis zu wandern noch Bürgen zu stellen hatte. cf. Sokrates und Andokides I, 2. Demnach unterschied sich der Asebieprozeß hinsichtlich der Behandlung künftig in nichts mehr von andern Kriminalprozessen. Es ist darum überflüssig, die einzelnen Faktoren des Prozesses zu schildern; es genüge der Hinweis, daß Instruktion und Leitung des Prozesses künftig regelmäßig dem Archon-König zukam [2]). Diese Gleichstellung mit andern Prozessen will auch Demosthenes gegen Androt. 25 ff. p. 601 durch die Parallele von Asebie- und Diebstahlsprozeß ausdrücklich hervorheben. Diese Stelle ist übrigens deshalb noch besonders in Anspruch zu nehmen, weil sie als Klagformen im Asebieprozeß gegenüber Andokides a. a. O. ἀπάγειν, γράφεσθαι, δικάζεσθαι πρὸς Εὐμολπίδας, φράζειν πρὸς τὸν βασιλέα aufführt. Davon sind ἀπαγωγή und γραφή schon genannt und bekannt, und nur zu bemerken, daß kein Beispiel von der Anwendung der ersten Form existiert. Die ἔνδειξις aber konnte Demosthenes wegen ihrer speziellen Beziehung auf ἄτιμοι außer Betracht lassen. Über das φράζειν πρὸς τὸν βασιλέα läßt sich nach dem Zusammenhang und auf Grund der Stellung am Schluß nur vermuten, daß es die leichteste Form der Anklage war, vielleicht eine μήνυσις unter neuem Namen. Zu δικάζεσθαι πρὸς Εὐμολπίδας schreibt aber der Augsburger Scholiast: ὁ γὰρ βασιλεὺς ἐπεμελεῖτο τῶν ἱερῶν πραγμάτων καὶ ἐπῆγε τὰς τῆς ἀσεβείας γραφὰς πρὸς τοὺς Εὐμολπίδας, womit der Scholiast zu Aristides 66, 15d zu vergleichen ist, der als athenische Gerichtshöfe βασιλεύς, Εὐμολπίδαι, θεσμοθέται, οἱ ἕνδεκα anführt. Man hat daraus geschlossen, daß die Eumolpiden Richter unter Vorstandschaft des Königs waren, deren Kompetenz sich auf Mysterienfrevel beschränkt hätte. Der Fall des Andokides samt den Fällen des Jahres 415. lehrt aber klar, daß die Eumolpiden keineswegs in den wichtigsten Mysterienprozessen den Gerichtshof bildeten. Demosthenes deutet eine solche Beschränkung auch keineswegs an, vielmehr will er deutlich genug das δικάζεσθαι πρὸς Εὐμολπίδας im

1) Zwar wurde der Eisangelie später wieder die Pforte geöffnet, cf. den νόμος εἰσαγγελτικός bei Hyperoides pro Euxeno 21 f., doch blieb der Asebieprozeß davon unberührt.

2) Auch verfiel der sachfällige Kläger künftig nur in die Buße von 1000 Drachmen Andok. I, 121. Plato apol. 36 b.

Asebieprozeß dem δικάζεσθαι πρὸς διαιτητήν im Diebstahlsprozeß gleichgestellt wissen. Nun wissen wir ferner aus Dionys. Halik., daß die διαδικασίαι einzelner Geschlechter um Priestertümer, Ehrenrechte etc. öffentliche nicht private Klagen waren, wohl deshalb, weil Kompetenzverletzungen jeder Art unter den Begriff Asebie fielen, cf. den Fall des Hierophanten Archias (Dem.) gegen Neära 116 p. 1384. Darum halte ich es vielmehr für wahrscheinlich, daß die Eumolpiden derartige Kompetenzstreitigkeiten, die vielfach Anlaß zu Asebieklagen geben mochten, zu schlichten hatten cf. auch Pollux VIII, 90. lex. Segner 219. Photius, Suidas s. v. ἡγεμ. δικ. Der Kläger übergab in solchen Fällen seine γραφή dem Könige und dieser übergab sie vielleicht mit der ἀντιγραφή des Beklagten den Eumolpiden, die also die Stelle öffentlicher Diäteten in Religionssachen einnahmen. Aus der spätern Erwähnung dieser Klagform glaube ich schließen zu dürfen, daß dieselbe einige Zeit nach 403. eingeführt wurde und gewissermaßen eine Kompensation anderweitiger Einbußen der Eumolpiden zu bilden bestimmt war [1]).

Was nun die Strafe der Religionsfrevler betrifft, so ist so viel gewiß, daß diese im allgemeinen νόμος ἀσεβείας nicht fixiert war, sondern der subjektiven Schätzung überlassen blieb, cf. den Fall des Sokrates, dazu die oben zitierte tendenziöse Stelle Lys. VI, 54, wornach also mit der alten Anschauung, daß alle ἀσεβήματα den Tod verdienen, im Prinzip gebrochen war. Daß aber jeder Fall von Asebie schätzbar war, scheint mir zweifelhaft. Auf Mysterienfrevel jeder Art scheint auch späterhin die Todesstrafe gestanden zu sein. Lys. VI, 55. Andok. I, 32 f. 146. 149; s. o. den Fall der Ninos. Ebenso waren die Strafen der Ehebrecherinnen, wenn sie Tempel besuchten (Dem.) gegen Neära 87 p. 1374, gegen den Mann, der am Thesmophorienfest den Tempel der Demeter besuchte Meurs. Them. Attik. II, 20., gegen denjenigen, welcher eine ἱκετηρία

---

1) Eine weitere Spur von anfänglichem Widerstand der Eumolpiden gegen die Konstitution von 403, der erst durch gewisse Konzessionen des Staates überwunden wurde, erblicke ich auch in der Notiz Dem. gegen Meid. 175 p. 571, wornach das Gesetz über die Feier der Mysterien jünger ist, als die ähnlichen Gesetze über die Feier anderer Feste. Übertretungen dieser Gesetze fallen übrigens unter den besondern Titel des ἀδικεῖν περὶ τὰς ἑορτάς, wofür als besondere Klagform die προβολή, der Gerichtshof der Thesmotheten und feste Strafen bestimmt waren.

am Mysterienfeste im Eleusinion niederlegte Andok. I, 116, genau nach der Seite des παθεῖν oder ἀποτῖσαι fixiert. Namentlich der letzte Fall beweist, wie detailliert die Gesetzgebung des Nikomachos werden mußte, und erklärt mit dessen langes Verbleiben in seinem Amte.

An den Schluß stelle ich die alte Frage nach dem kompetenten Gerichtshof im Asebieprozeß, deren Beantwortung uns zugleich auf die spätere Entwicklung dieses Prozesses einen Blick werfen läßt. Die christlichen Alexandriner sind es vor allem, die sämtliche Asebieprozesse dem Areopag zuwiesen. Bis in die neuere Zeit war dies auch allgemeine Anschauung der Gelehrten. Maier Att. Proz. 303 f. schreibt noch unter Zitierung von Meurs. de areop. IX, 5: „Die meisten Zeugnisse stimmen dafür, daß diese Sache vor den Areopag gehört habe, deshalb sind wir in Verlegenheit mit denjenigen Beispielen, da diese Klage von einem heliastischen Gerichtshof entschieden wurde“. Nachdem aber schon Hermann de theor. Deliar. p. 12. dem Gedanken Raum gegeben hatte, daß die Fälle, wo der Arreopag richtete, einer besondern Interpretation bedürfen, findet Lypsius in der neuen Ausgabe von Meier-Schömann p. 373; daß vielmehr das umgekehrte Verhältnis zu statuieren ist und „daß in allen bei den Rednern erwähnten Asebieprozessen, soweit sie das Forum erkennen lassen, mit einer einzigen Ausnahme[1]) von den Heliasten Recht gesprochen worden ist“. In etwas modifizierter Weise hat unter andern Philippi („Areopag und Epheten“ p. 156) dieselbe Anschauung neuerdings kundgegeben. — In der That, sehen wir zunächst von den Fällen der Diadochenzeit ab, so sind alle Nachrichten, welche für eine frühere Zeit auf den Areopag als Gerichtshof im Asebieprozeß weisen, entweder durch andere glaubwürdigere widerlegt oder leicht in anderer Weise zurechtzulegen. So steht im Falle des Äschylos die Nachricht des Clemens Alex. str. II, 387. derjenigen Älians V. Ib. V, 19. gegenüber und ist mit Hilfe von Heraklides Ponticus s. o. zurechtzulegen. Nach Pseudo-Plutarch plac. philos. I, 7. p. 880e hat Euripides aus Furcht vor dem Areopag seinen Atheismus nicht offen bekannt: abgesehen von dem apokryphen Charakter dieser Notiz liegt gewiß kein zwin-

---

1) Es ist der Fall περὶ σηκοῦ Lys. VII, dessen vollständige Ausschließung aus der Reihe der Asebiefälle ich überdies bei anderer Gelegenheit zu begründen hoffe.

gender Grund vor, hier den Areopag als Gerichtshof zu substituieren. Origines gegen Celsus IV, 67. V, 20 weist selbst den Prozeß des Sokrates vor den Areopag. Das sind die Zeugnisse, die für den Areopag sprechen sollen! Ihnen stehen die sichern Thatsachen gegenüber, daß sowohl in der Endeixis des Andokides als in der Graphe des Sokrates, den einzigen Asebieprozessen, worüber wir ein wirkliches Aktenmaterial besitzen, die Heliasten richteten. Auf die Heliäa weisen ferner bald direkt bald indirekt die Nachrichten über den Fall der Aspasia Plut. Perikl. 32. Athen, XIII, 590d.; des Anaxagoras Diog. L. II, 12 ff.; der Theoris (Dem.) gegen Aristog. I, 79 ff.; des Hierophanten Archias (Dem.) gegen Neära 116 p. 1384 f.; der Phryne vit. X. orat. s. Hypereides, Athen. XIII, 590d., die Erzählungen bei Älian V. H. V, 16 f. p. 131 und endlich — last not least — Lys. VI, 54. So bildete in der klassischen Zeit der Asebieprozess jedenfalls die Heliäa, soweit unsre Kunde reicht, den stehenden Gerichtshof. Aus den Zahlangaben bei Plato apol. 36a., Diog. L. II, 41 ist zu schließen, daß die gewöhnliche Zahl der heliastischen Richter die Normalzahl 500 war, und aus Andokides I, 29. 31. (12. 28) geht weiter hervor, daß die Richter in Mysterienprozessen Mysten sein mußten.

Dagegen fallen nun schwerer die Angaben bei Diog. L. II, 101. 116. Älian V. H. V. 12 in's Gewicht, welche die der Diadochenzeit angehörigen Fälle des Theodorus, Stilpon und Theophrast betreffen. Hier erscheint auf einmal der Areopag im Vordergrund — um so auffallender, als dieselben Gewährsmänner in frühern Prozessen die Heliäa als Gerichtshof nennen. Wir können zunächst von dem Falle des Megarikers Stilpon absehen, wo von keiner gerichtlichen Verhandlung noch Verurteilung, sondern von einer sofortigen Ausweisung durch den Areopag in Folge einer unziemlich erscheinenden Äußerung die Rede ist, und nichts hindert, an einen einfachen sittenpolizeilichen Akt des Areopag zu denken, wie schon Meier zugiebt. Auch der ganze ähnliche Fall des Kyrenaikers Theodorus [1]) kann unter demselben Gesichtspunkt betrachtet werden, wie denn Philippi a. a. O. 308, gestützt auf ein Fragment des

1) Diog. L. II, 101 erzählt, daß er sowohl in Folge eines ἄκαιρος ἔλεγχος Athen. XIII, 611b παρ' ὀλίγον ἐκινδύνευσεν εἰς Ἄρειον ἀναχθῆναι πάγον, εἰ μὴ Δημήτριος αὐτὸν ὁ Φαληρεὺς ἐρρύσατο.

Philochorus bei Athen. p. 265 zu erweisen sucht, daß unter Demetrius von Phaleron eine Verschärfung der sittenpolizeilichen Aufsicht des Areopag eingetreten ist. Das Hauptgewicht liegt aber nun darauf, daß nach Älian V. Ib. V, 12 im Prozesse Theophrasts der Ausdruck οἱ δικάζοντες sicher auf den Areopag zu beziehen ist, und wir aus Diog. L. V, 37 eben von einem Asebieprozeß Theophrasts erfahren [1]). Daraus scheint mehr als eine bloß sittenpolizeiliche Befugnis des Areopag zu damaliger Zeit zu folgen. Wir könnten nun mit Lipsius a. a. O. 374 vermuten, daß unter Demetrius von Phaleron ein wirklicher Wechsel des Gerichtshofs eintrat. Wir brauchen jedoch nicht so weit zu gehen, denn genauer betrachtet, läßt auch der Fall Theophrasts nur die Möglichkeit zu, daß der Areopag um diese Zeit die erste Instanz im Asebieprozeß bildete, von der an ein Volksgericht appelliert werden konnte, oder aber, was noch wahrscheinlicher ist, daß der Areopag nur den Beirat des Königs in der Anakrisis des Prozesses bildete. Dafür spricht 1. die Thatsache, daß Theophrast vor dem Areopag ἐξέπεσε λέγων (also nur ein Rededurchfall, keine Verurteilung!) Älian. V, 12, während er vom Volke glänzend freigesprochen wurde Diog. L. V, 37. 2. Der Umstand, daß der Begriff δικάζειν bei den Spätern auch auf die die Anakrisis vornehmende Behörde angewandt erscheint Meier-Schömann p. 28. 98. 3. Das Bedürfnis des oft unerfahrenen Königs, sich in schwierigen Fragen an höhere Autoritäten anzulehnen cf. (Dem.) gegen Neära 79 f. p. 1372, woraus sich als stehender Brauch eine Art προβούλευμα des Areopags ableiten konnte. 4. Alle jene oben zurückgewiesenen Zeugnisse über eine Gerichtsbarkeit des Areopag im Asebieprozeß, denen aller Anknüpfungspunkt nicht wohl abzusprechen sein wird — wenn auch die Thatsache, daß der König, zu dessen Ressort der Asebieprozeß gehörte, gleicherweise dem Areopag (aber diesem als Blutgerichtshof) präsidierte, besonders zu denselben beigetragen haben mag.

1) Die Stellen lauten Diog. L. V, 37: τοσοῦτον δ' ἀποδοχῆς ἠξιοῦτο παρὰ Ἀθηναίοις ὥστε Ἀγνωνίδης τολμήσας ἀσεβείας αὐτὸν γράψασθαι μικροῦ καὶ προσῶφλεν d. h. es erfolgte Freisprechung mit einer nahezu Vierfünftelsmajorität, also ohne Zweifel von Seiten des Volkes resp. der Heliasten Aelian. V. H. V, 37: ἐξέπεσε γὰρ καὶ οὗτος (wie Demosthenes) ἐπὶ τῆς ἐξ Ἀρείου πάγου βουλῆς λέγων καὶ ταύτην ἀπολογίαν προσεφέρετο, ὅτι κατεπλάγη τὸ ἀξίωμα τοῦ συνεδρίου. Demochares habe ihm darauf erwidert, daß Athener und nicht die 12 Götter οἱ δικάζοντες seien.

Ulm. W. Osiander.

XLI. Bericht über die diesjährige oberschwäbische Lehrer-Versammlung in Ulm.

Die diesjährige oberschwäbische Lehrerversammlung fand am 28. Juni in Ulm statt und war von etwa 90 Teilnehmern besucht. Die gemeinsamen Verhandlungen begannen um 10½ Uhr im Festsaal des Gymnasialgebäudes. Rektor Neuffer, der mit der Leitung der Geschäfte betraut war, gedachte bei Eröffnung der Versammlung der beiden dahingeschiedenen Kaiser und forderte die Anwesenden auf, das Andenken derselben durch Erheben von den Sitzen zu ehren. Hierauf wurde als gewöhnlicher Ort der Versammlung Ulm festgesetzt, wo Ulm den Vorsitz führen solle; für den Fall einer oberstudienrätlichen Visitation in Ulm wurde bestimmt, die nächste Versammlung in Ravensburg unter dessen Vorsitz abzuhalten. Rektor Bender eröffnete sodann die Tagesordnung mit einem Referat über die Ferienfrage. Der Vorschlag der Behörde, eine allgemeine Hauptvakanz vom 1. August bis 15. September einzuführen, sei wegen des Widerstands einiger Städte für dieses Jahr nicht zur Ausführung gekommen und für die nächste Zeit sei eine einheitliche Regelung der Vakanzverhältnisse vielleicht nicht zu erwarten. Ulm, Tübingen und Ellwangen haben für dieses Jahr auf ihre Bitte ausnahmsweise eine Vakanz vom 15. August bis 30. September erhalten. Da nun auch für andere Städte der Beginn der Vakanz am 15. August wünschenswert sein dürfte, stelle er den Antrag, falls die Behörde von einer vollständigen Gleichheit der Vakanz für alle Anstalten des Landes absehe, eine Petition um eine definitive Vakanz vom 15. August bis 30. September einzureichen, der sich die Städte, welche mit diesem Vorschlag einverstanden seien, anschließen möchten. Diesem Antrag stimmten die Vertreter der höheren Lehranstalten von Biberach, Ehingen und Ravensburg zu. — Dann erstattete Rektor Neuffer Bericht über die Denkschrift von Prof. Hirzel in Ellwangen über „die Ansprüche des höheren Lehrstandes in Württemberg bezüglich seiner Stellung im Staatsdienste“. Die Versammlung stimmte den dort ausgeführten Bestrebungen zu und wählte auf den Antrag des Referenten nach dem Vorgang der Lehrerversammlungen in Ellwangen und Hall Vertrauensmänner, und zwar von humanistischer

Seite Eph. Kraut in Blaubeuren und Rekt. Speidel in Biberach, von realistischer die Proff. Höchstetter und Seuffer in Ulm.

Für die Abteilungsverhandlungen hatten Vorträge zugesagt: Prof. Holzer über „Probleme der Übersetzungskunst", Professor Müller über „Reform des neusprachlichen Unterrichts" und Professor Höchstetter über „Theorie der dynamoelektrischen Maschinen". Da aber die Zeit zu weit vorgerückt war, wurde auf diese Vorträge verzichtet und zum dritten Gegenstand der gemeinsamen Verhandlungen übergegangen: „über die Einheitsschule". Rektor Bender hatte hiezu 6 Thesen gestellt, von denen 4 zur Besprechung kamen. Referent gab zuerst einen kurzen Überblick über die Bestrebungen des Einheitsschulvereins und dessen Forderungen, welche eine Kombination des humanistischen Gymnasiums mit dem Realgymnasium bezwecken. These 1 lautet: Die „Kluft zwischen den Gebildeten" macht eine Einheitsschule nicht notwendig. Referent führt aus, daß er in dieser „Kluft" keine Gefahr sehe; die Verschiedenheit der Bildung, welche eine vorhandene Thatsache sei, könne durch die Einheitsschule nicht gehoben werden, da sie weniger durch verschiedene Schulbildung als die verschiedenen gesellschaftlichen Verhältnisse des Lebens bedingt sei; übrigens sei eine gewisse Mannigfaltigkeit der Bildung der Gleichförmigkeit derselben entschieden vorzuziehen. Diese Auffassung wurde von der Versammlung geteilt. Bei These 2: „Es ist zu bezweifeln, ob die durch die Einheitsschule herbeigeführte Überfüllung mit Fächern durch die Methode kompensiert würde", konstatierte Referent nach dem Stundenplan der Einheitsschule eine Vermehrung der Fächer und Stundenzahl und sprach Zweifel aus, ob diesem Übelstand nach der Ansicht der Anhänger derselben durch Verbesserung der Methode und der Vorbildung der Lehrer und durch Beseitigung der durch die Berechtigungen bedingten Hemmungen abgeholfen werden könne. Die Methode (Herbart, Stoy, Ziller) bringe namentlich in ihren Extremen die Gefahr mit sich, alles zur Schablone zu machen, unter deren Zwang die Individualität des Schülers zu leiden habe. Die Anhänger jener Methode stellen das „Interesse", das überdies ein mehrfaches sein solle, und die erziehende Seite des Unterrichts in den Vordergrund und kommen mit dieser idealen Forderung, die einen rein formalen Zweck verfolge, in Kollision mit den einmal bestehenden und jedenfalls schwer zu beseitigenden Prüfungen.

(In Württemberg das Einjährigen- und Land- und Abiturienten-examen.) Der verlangten vollkommeneren Ausbildung der Lehrer möchte Referent allerdings auf den Universitäten mehr Beachtung geschenkt wissen, als dies bisher geschehen sei. Auch dieser These wurde zugestimmt und bemerkt, daß eigentlich schon jetzt eine Überfüllung mit Fächern vorhanden sei. Dann folgte Besprechung der These 3: „Das Griechische könnte in einer Einheitsschule, welche auch den realistischen Anforderungen genügen sollte, nicht obligat sein; ob den Anforderungen des humanistischen Gymnasiums im Griechischen genügt werden könnte, ist mindestens zu bezweifeln". Die Frage, ob die Einheitsschule den humanistischen und realistischen Forderungen zugleich genüge, wurde verneint. Von humanistischer Seite wurden als Übelstand die hohen Anforderungen an die lateinische Komposition in den Oberklassen und die Überfüllung der Mittelklassen mit grammatischem Stoff anerkannt, dagegen die Schwierigkeit einer Änderung betont wegen des Landexamens. Bei These 4: „Eine Einheitsschule bis zur Tertia in dem Sinn, daß humanistisches Gymnasium und Realgymnasium bis dahin einen im wesentlichen gleichen Kurs hätten, ist zu wünschen; dabei wäre aber der Anfang des Lateinischen um ein Jahr hinauszurücken," trat Referent dafür ein, das Lateinische später, das Französische früher anzufangen, namentlich im Hinblick auf andere Staaten, wies aber zugleich wieder auf die Hindernisse hin, die im Landexamen liegen. Die Debatte über die Einheitsschule wurde dann dahin resümiert, daß diese in Württemberg keinen Boden finden könne; wünschenswert wären dagegen Änderungen im Sinne der These 4.

Rektor Neuffer schloß hierauf die Versammlung und lud die Anwesenden ein, noch die von Prof. Höchstetter veranstaltete Ausstellung der neu angeschafften physikalischen Apparate und die Sammlung von Lehrmitteln für den naturkundlichen Unterricht von Reallehrer Eichler zu besichtigen. Nachher fand ein gemeinsames Mahl im Bahnhofhotel statt, das, durch manchen Toast gewürzt, die Teilnehmer der Versammlung noch einige Stunden in heiterer Geselligkeit bis zum Abgang der Abendzüge vereinigte.

Ulm. Schölkopf.

XLII. Rebus.

Mitgeteilt von Prof. **Rheinhard** in Stuttgart.

Auf einer Steinplatte an der Wand der Sakristei der ehemaligen Klosterkirche des Benediktiner Klosters Lamspringe, unweit Gandersheim, findet sich nachstehender lateinischer Rebus:

O QUJD		TUA TE
BE BIS		BJA ABJT
RA	RA	RA
ES	ET	JN
RAM	RAM	RAM
	JJ	

1716.

Auflösung in der nächsten Nummer.

XLIII. Einleitung in die abzählende Geometrie

von Prof. **Mahler**, Gymnasium Ulm.

Es sei mir gestattet einige Aufgaben anzuführen, ohne deren Lösung vorerst mitzuteilen.

1. Wieviele gerade Linien giebt es, welche 4 Gerade im Raume schneiden?

2. Es sei ein System von Kurven in einer Ebene gegeben. Wieviele Kurven des Systems berühren eine beliebige in derselben Ebene liegende Kurve?

3. Wieviele Normalen kann man von einem Punkte einer Ebene auf eine Kurve in derselben Ebene fällen?

4. Wieviele Kegelschnitte eines ebenen Systems von Kurven zweiter Ordnung arten in Doppelgerade aus?

5. Gegeben ein Kegelschnittsystem und zwei Punkte in derselben Ebene. Von den beiden Punkten legt man die Tangenten an jede Linie des Systems. Von welchem Grade ist die Kurve, welche die Schnittpunkte der Tangenten aufnimmt?

6. Wieviele Kegelschnitte giebt es, welche fünf in einer Ebene vorhandene Kegelschnitte berühren?

Ein flüchtiger Blick auf den Text der obigen 6 Aufgaben wird genügen, um einzusehen, daß bei sämtlichen nach einer Anzahl gefragt ist. Diese Anzahlen kann man finden, wenn die Aufgabe gelöst wird, denn die Antwort liegt entweder in der Lösung selbst oder ergiebt sich bei der Diskussion (Determination) der Lösung. Wie jemand indeß die Aufgaben lösen will, geometrisch oder analytisch, ganz gleichgiltig, lösen muß er sie, wenn er die gestellte Frage beantworten will. Weil aber die Frage nach der Anzahl, die Frage nach „wieviel“ die Hauptsache ist, so unterliegt es gar keinem Zweifel, daß es recht angenehm wäre, wenn man diese Frage beantworten könnte, ohne die Aufgabe lösen zu müssen. Diese bequeme Hilfe bringt die abzählende Geometrie, denn ihre Aufgabe ist nach der Definition Schuberts die direkte Beantwortung aller Fragen von der Form: „Wieviele geometrische Gebilde von bestimmter Definition erfüllen gewisse gegebene Bedingungen?“

Zum vollständigen Verständnis dieser Definition werde etwa die Aufgabe Nro 3 wiederholt. Man sieht sodann, daß das Gebilde von bestimmter Definition in der Aufgabe eine gerade Linie ist, und die gegebenen Bedingungen heißen 1) die Gerade soll auf einer Kurve senkrecht stehen, 2) durch einen gegebenen Punkt gehen. Bei der Aufgabe Nro 6 ist das Gebilde von bestimmter Definition der Kegelschnitt, welcher die fünf Bedingungen erfüllen soll, nemlich 5 Kegelschnitte berühren. Wer sich in die abzählende Geometrie eingearbeitet hat, wird gefunden haben, daß die Gebilde von gegebener Definition keine anderen sind, als die der gewöhnlichen Geometrie, also gerade und krumme Linien, Linien- und Kurvensysteme, Flächen und Flächensysteme. Der Bedingungen sind es gar mancherlei. Einige derselben mögen hier Platz finden: Linien, Kurven und Ebenen sollen durch Punkte gehen, oder umgekehrt; Gerade sollen sich schneiden, Linien gewissen Liniensystemen angehören (z. B. eine Gerade einer Regelfläche, d. h. auf ihr liegen); Gerade, Kurven, Ebenen sollen Kurven oder Flächen berühren; Kurven, Flächen sollen Punkte gemeinsam haben; Linien sollen mehreren Liniensystemen angehören, Kurven sollen Kurvensystemen, Flächen Flächensystemen gemeinsam sein; u. s. w. Ob-

gleich die soeben angeführten Bedingungen alle der Geometrie der Lage entnommen sind, so ist dieses doch nicht erforderlich. Die Bedingungen können sich auch auf die Größe beziehen. Z. B. man kann das Senkrechtstehen, die harmonische Teilung, Durchmesser, imaginäre Kreispunkte, Krümmungsmittelpunkte und dergl. verlangen.

Die Aufgabe der abzählenden Geometrie ist, wie oben gesagt wurde, die direkte Beantwortung der Frage: „Wieviele Gebilde von bestimmter Definition giebt es, welche gewisse gegebene Bedingungen erfüllen?" Wie jede Disziplin bedient sich die abzählende Geometrie, um ihrer Aufgabe gerecht zu werden, auch gewisser Methoden, welche indeß so weittragend und fruchtbar sind, daß man mit ihrer Hilfe nicht bloß alle jene Fragen beantworten kann, die man sonst auch mit Konstruktion oder Rechnung bewältigen kann, sondern auch sehr schwierige, deren Lösung alte und neue analytische Geometrie vergeblich versuchten.

Da hier nur ein Versuch, eine Einleitung in die abzählende Geometrie zu schreiben, vorliegt, so mag es als hinreichend und genügend erscheinen, wenn die wichtigsten Prinzipien und Methoden herausgehoben und deren Verwendung an mehreren Beispielen gezeigt werden. Die abzählende Geometrie verdankt die meisten und schönsten Resultate dem Prinzip von der Erhaltung der Anzahl, dem Korrespondenzprinzip und der Charakteristikentheorie. Von diesen drei Wegen ist jetzt zu reden.

Das Prinzip von der Erhaltung der Anzahl.

Dieses Prinzip verwertete Schubert zuerst in den Göttinger Nachrichten vom Jahre 1874, um daraus Anzahlbeziehungen für die Plankurven dritter Ordnung aufzufinden. Dort nannte er es Prinzip der speziellen Lage, weil er damals nur die Form II desselben anwandte. Der obige Name findet sich zuerst in seinen Beiträgen zur abzählenden Geometrie in den mathematischen Annalen Band 10. Für spezielle Ableitungen ist dieses Prinzip vor Schubert schon von anderen benützt worden, z. B. von Lothar Marks und de Jonquières, aber keiner hat es in dem Umfange wie Schubert gehandhabt, und so wird diesem Mathematiker das Verdienst bleiben, der abzählenden Geometrie ein mächtiges Hilfsmittel gegeben zu haben.

Eine geometrische Aufgabe wird im allgemeinen so gestellt sein, daß sie nur eine bestimmte Anzahl von Lösungen zuläßt. Z. B. giebt es nur zwei Gerade, welche der Aufgabe Nro 1 genügen und es giebt 3264 Kegelschnitte (s. u.), welche fünf Kegelschnitte berühren. Diese Anzahlen bleiben dieselben, bleiben erhalten, wenn man gewisse Spezialisierungen an den Gebilden vornimmt. Für die Anwendung auf die Geometrie kann man das Prinzip von der Erhaltung der Anzahl in folgenden vier Formen aufstellen.

I. Eine Anzahl wird unendlich oder bleibt erhalten, wenn die gegebenen Gebilde speziellere Lagen im Raume einnehmen, also etwa unendlich fern werden.

II. Eine Anzahl wird unendlich oder bleibt erhalten, wenn die gegebenen Gebilde speziellere Lagen zu einander einnehmen, also Gerade sich schneiden statt windschief liegen.

III. Eine Anzahl wird unendlich oder bleibt erhalten, wenn an die Stelle der zunächst allgemein gedachten gegebenen Gebilde speziellere treten, also z. B. statt der echten Kurven oder Flächen deren Ausartungen, Degenerationen.

IV. Eine Anzahl wird bei einer gewissen Lage der gegebenen Gebilde notwendig unendlich, wenn für sie ein Wert größer als n konstatiert wird während bei einer anderen Lage sich ein Wert ergiebt, der genau gleich n ist. (Wortlaut nach Schubert).

Das Prinzip von der Erhaltung der Anzahl sagt algebraisch nichts anderes aus, als daß durch die Veränderungen der Konstanten einer Gleichung die Zahl ihrer Wurzeln unverändert bleibt oder unendlich wird.

Aufgabe. Wieviele gerade Linien giebt es, welche 4 Gerade im Raume schneiden?

Lösung: Die Linien, welche im allgemeinen eine beliebige Lage im Raume haben, mögen a, b, c, d heißen. Da wir jedoch nur nach der Anzahl und nicht nach der konstruktiven Lösung fragen, so darf man in Rücksicht auf die Form II des genannten Prinzipes den Geraden folgende Lagen erteilen: a schneide b in E, und c schneide d in F. Alsdann giebt es immer zwei und nur zwei Linien, welche der Aufgabe genügen, nemlich die Gerade EF und die Schnittlinie der Ebenen ab und cd. Zwei Linien giebt es in diesem speziellen Falle, also auch nur zwei Gerade bei

beliebiger Lage der vier Linien im Raume. Welche spezielle Lage man den vier Linien geben mag, immer werden sich nur zwei Gerade finden oder auch unendlich viele Gerade, welche die Aufgabe lösen. Da man aber weiß, daß es gewöhnlich nicht unendlich viele Gerade giebt, welche vier gerade Linien schneiden, so ist die Anzahl unendlich ausgeschlossen und es verbleibt nur die Zahl zwei.

Aufgabe. In wieviel Punkten schneiden sich zwei Kegelschnitte derselben Ebene?

Lösung. Eine Kurve zweiten Grades kann man ersetzen durch zwei sich schneidende Linien. Beide Kurven sonach durch zwei Paare sich schneidender Geraden in der nemlichen Ebene. Das eine Paar aber trifft das andere in vier Punkten und somit haben nach der Form III des Prinzipes zwei Kegelschnitte vier Punkte gemein.

Bemerkung. An die Stelle von Plankurven können immer gerade Linien treten und zwar immer soviele als die Ordnungszahl der Kurven angiebt. Ersetzt man demnach zwei krumme Linien $m$ter und $n$ter Ordnung durch m bez. n Gerade derselben Ebene, so haben diese mn Schnittpunkte gemein und ebensoviele dann auch die beiden nicht ausgearteten Kurven.

Aufgabe. Es sei ein Kurvensystem und eine Kurve, welche dem Systeme nicht angehört, beide Gebilde in der nemlichen Ebene gegeben. Wieviele Kurven des Systems berühren die gegebene Kurve?

Lösung. Zunächst sollen zur Orientierung einige Worte über Kurvensysteme gesagt werden. Zwei Kegelschnitte schneiden sich in vier Punkten etwa in A, B, C, D. Weil aber ein Kegelschnitt erst durch fünf Punkte bestimmt ist, so gehen durch jene vier Punkte nicht bloß die zwei Kegelschnitte sondern noch unendlich viele. Die Gesamtheit dieser Kurven nennt man ein Kegelschnittsystem und die vier Punkte heißen Basispunkte. Eben ist gesagt worden, daß durch jeden fünften Punkt E nur ein Kegelschnitt des Systems geht. Nimmt man statt des Punktes E eine Gerade f, so weiß man, daß aus dem Systeme zwei Kegelschnitte sich finden, die f berühren. Ein Kegelschnittsystem, das durch vier Basispunkte, kurz System (4 P.), bestimmt ist, hat also die Eigenschaft, daß es nur einen Kegelschnitt durch einen beliebigen Punkt

schickt, und daß es zwei Kegelschnitte eine beliebige Gerade berühren läßt. Ein anderes Kegelschnittsystem erhält man in der Gesamtheit der Kurven zweiter Ordnung, welche alle vier gegebene Gerade berühren sollen. Für ein solches System zeigt die neuere Geometrie, daß zwei Kurven darin existieren, welche durch einen beliebigen Punkt der Ebene gehen und nur einer, der eine beliebige fünfte Gerade berührt. Zeichnet man ferner ein Kegelschnittsystem, dessen sämtliche Kurven eine Gerade berühren und durch 3 Punkte gehen, so findet man, daß zwei Kurven des Systems durch einen beliebigen Punkt gehen und vier Kurven eine Gerade berühren; und wiederum, in dem Systeme (1 P, 3 G.) existieren 4 Kegelschnitte durch einen weiteren Punkt und zwei Kegelschnitte, welche eine weitere Gerade tangieren. Endlich hat man herausgebracht, daß in dem durch zwei Punkte und zwei Gerade karakterisiertem Systeme vier Kegelschnitte durch einen Punkt gehen und 4 Kurven eine Gerade berühren. Es werde mit μ die Anzahl der Kurven eines Systems bezeichnet, welche durch einen weiteren gegebenen Punkt gehen, und mit ν die Zahl der Kurven, welche eine beliebige Gerade berühren, dann hat man, um zu wiederholen, mit den Hilfsmitteln der neueren Geometrie gefunden im Kegelschnittsystem:

$(4\,P)$	ist	$(\mu,\nu) = (1,2)$	$(1\,P,\,3\,G)$	ist	$(\mu,\nu) = (4,2)$
$(3\,P,\,1\,G)$	„	$(\mu,\nu) = (2,4)$	$4\,G$	„	$(\mu,\nu) = (2,1)$
$(2\,P,\,2\,G)$	„	$(\mu,\nu) = (4,4)$			

Wie es Systeme giebt von Kegelschnitten, so kann man sich auch Systeme von Kurven dritter, vierter u. s. f. Ordnung verschaffen und in solchen Systemen mögen $(\mu,\ \nu)$ eben die Bedeutung haben, welche oben festgesetzt wurde. Es wird in der Karakteristikentheorie gesagt werden, daß man manche und viele Eigenschaften eines Systems bloß durch die Zahlen μ und ν ausdrücken kann, besonders Eigenschaften, die sich auf Berührungen beziehen.

Nach dieser Erläuterung wende ich mich zu der gestellten Aufgabe zurück. Das System Σ werde durch die Zahlen $(\mu,\ \nu)$ gegeben, und die in Rede stehende Kurve C sei von $m$ter Ordnung und von $n$ter Klasse; d. h. eine Gerade schneidet C in m Punkten und von jedem Punkt der Ebene kann man n Tangenten an C legen. Nach der Form III unseres Prinzipes bleibt die Anzahl x der aus dem Systeme Σ die C berührenden Kurven konstant, wenn

man die C durch eine speziellere Kurve ersetzt. Dieses soll geschehen. Jede Kurve $m$ter Ordnung und $n$ter Klasse kann sich vertreten lassen durch eine $m$fache Gerade, deren Punkte die Kurvenpunkte darstellen. Alle Tangenten der C werden alsdann durch n Strahlenbüschel repräsentiert, deren Scheitel S_1, S_2, $S_3 \ldots S_n$ auf der $m$fachen Geraden g liegen. Ferner weiß man, daß sich zwei Kurven berühren, wenn sie in einem gemeinsamen Punkte dieselbe Tangente haben. Geht nun eine Kurve a des Systems Σ durch einen der n Scheitel, etwa durch S_1, so berührt diese Kurve a die gegebene C, weil es in dem Strahlenbüschel S_1 einen Strahl giebt, der a in S_1 berührt. Es gehen aber in dem Systeme Σ μ Kurven durch einen Punkt, also auch soviele durch S_1. Alle diese μ Kurven berühren C in S_1. Was für S_1 gilt, hat auch für S_2, $S_3 \ldots S_n$ Geltung, somit finden wir vorerst $n\,\mu$ Kurven, welche der Aufgabe genügen. Weiter wird die spezielle Kurve C d. h. g m mal durch jede Kurve b aus Σ berührt, welche die $m$fache Gerade g tangiert. Weil aber im Systeme Σ ν Kurven vorhanden sind, die eine beliebige Gerade zur Tangente haben, so finden sich noch aus dem Systeme $m.\nu$ krumme Linien, von der Eigenschaft, wie sie die Aufgabe fordert.

Also ist $x = n.\,\mu + m.\,\nu$.

Das Korrespondenzprinzip.

Dieses Prinzip wurde von Chasles im Jahre 1864 in den Comptes rendus veröffentlicht und zwar findet sich der Beweis im Bericht vom 27. Juni 1864, während Anwendungen des Prinzipes schon im Februar 1864 gegeben sind. Zwei projektive Punktreihen auf derselben Geraden sind wie bekannt von der Art, daß einem Punkt der einen Geraden nur ein Punkt der anderen Reihe und ebenso umgekehrt entspricht. Beide Reihen haben sodann $1 + 1 = 2$ Punkte gemein, die man Doppelpunkte nennt. Von diesem Gedanken des Entsprechens ausgehend, kann man auch eine solche Verwandtschaft der beiden Reihen festsetzen, daß einem Punkt der ersten Reihe q Punkte der zweiten entsprechen und einem Punkte der zweiten Reihe p Punkte der ersten korrespondieren. Dann giebt es, wie Chasles gezeigt hat, $(p + q)$ Doppelpunkte auf der Geraden, der Trägerin der beiden Punktreihen. Dieses ist der kurze Inhalt des Korrespondenzprinzipes, das demnach folgenden Wortlaut hat:

I. Form: **Zwei (p, q) verwandte Punktreihen auf demselben Träger besitzen $(p+q)$ Doppelpunkte.** Projiziert man die beiden Reihen aus einem Punkte S, so erhält man die Form II.

Zwei (p, q) verwandte konzentrische Strahlenbüschel haben $(p+q)$ Doppelstrahlen.

Die Einfachheit des Beweises des eben genannten Prinzipes enthebt uns der vollständigen Wiedergabe. Es mögen wenige Andeutungen genügen. Auf der Geraden, dem Träger L nehme man einen festen Punkt O an und bezeichne mit x, y die Distanzen der Punkte P, Q von O. Soll nun ein Punkt P den q Punkten Q und ein Punkt Q den p Punkten P entsprechen, so wird dieser Gedanke durch eine Gleichung zwischen (x, y) ausgedrückt, die bezüglich x vom $p$ten und bezüglich y von $q$ten Grade sein muß. Läßt man $x = y$ werden, um die Anzahl der Doppelelemente zu bestimmen, so wird die Gleichung in Bezug auf x oder y von $(p+q)$ten Grade; d. h. sie liefert $p+q$ Werte für x oder y. Chasles fügt noch bei, daß die $p+q$ Punkte öfters nicht alle im Sinne der Aufgabe sind und solche Punkte hat man auszuscheiden.

Schubert hat diesen Übelstand durch seinen Symbolikkalkul gehoben.

Aufgabe. Wie viele Normalen kann man von einem Punkte P, der mit einer Plankurve C in derselben Ebene liegt, auf diese fällen?

Lösung. Die Plankurve C sei von der Ordnung m und der Klasse n. Man wähle P zum Zentrum zweier konzentrischer (x, y) verwandter Strahlenbüschel. Dies geschieht so: Ich ziehe durch P eine beliebige Linie PL, welche die C in m Punkten B_1, B_2, ... B_m schneidet. In B_1 lege ich an die C die Tangente b_1, und von P fälle ich auf diese Tangente das Lot PC_1 (Fußpunkt C_1). Ebenso verfahre ich bei den Punkten B_2, ... B_m. Auf solche Weise erhalte ich die Lote PC_1, PC_2, PC_3 ... PC_m, also m Lote, welche alle ihre Entstehung dem Strahle PL verdanken und von denen ich daher sagen kann, daß sie alle dem Strahle PL entsprechen. Hierauf gehe ich von dem Lote PC_1 aus, und untersuche, wie viele Strahlen diesem Lote korrespondieren. Nun existieren n Tangenten an die C, welche senkrecht auf PC_1

stehen. Denn eine beliebige Linie senkrecht zu PC_1 markiert einen unendlich fernen Punkt der Ebene und von diesem unendlich fernen Punkte kann man wie von jedem Punkte der Ebene n Tangenten an C legen, da ja die Kurve von $n$ter Klasse ist. Diese Tangenten mögen die C in D_1, D_2, ... D_n berühren, welche Punkte ich mit P verbinde und die Strahlen PD_1, PD_2 ... PD_n erhalte. Folglich entsprechen dem Strahle PC_1 die n Strahlen des Büschels PD. Auf diese Weise hat man sich zwei (m, n) verwandte konzentrische Strahlenbüschel geschaffen. Nach der Form II. des Korrespondenzprinzipes kann man darin $(m + n)$ Doppelstrahlen zählen. Diese gemeinsamen Elemente sind jedoch nichts anderes als die gesuchten Normalen von P nach C; was eine einfache Überlegung klar macht.

Aufgabe. Wieviele Ausartungen η besitzt ein Kegelschnittsystem (μ, ν)?

Lösung: Ein Kegelschnitt kann in zwei sich schneidende Geraden oder in eine Doppelgerade ausarten. Von anderen zerfallenen Kurven wird hier abgesehen. Nun können in einem Kegelschnittsystem neben den wirklichen Kurven mehrere der genannten Ausartungen vorkommen. Ist z. B. das System durch 4 Gerade gegeben, so existieren darin 3 Kegelschnitte, welche in Doppelgeraden ausgeartet sind; nemlich die drei Diagonalen des von den vier Geraden gebildeten Vierseits. Ich bezeichne nun mit η die Anzahl der Kegelschnitte, welche in einem Systeme zu Doppelgeraden ausgeartet sind. (Zwei sich schneidende Geraden sind in der Zahl η ausgeschlossen.) Die Berechnung der Anzahl η geschieht mit der Form I. des Korrespondenzprinzipes, indem ich eine Gerade L ziehe und auf derselben zwei (x, y) verwandte Reihen zu erhalten suche. Zum genannten Zwecke wähle ich auf der L den Punkt A beliebig; durch A gehen μ Kegelschnitte des Systems und jeder Kegelschnitt trifft die L noch in einem Punkte B. Demnach entsprechen dem einen Punkte A die μ Punkte B. Greift man jetzt einen Punkt B heraus, so gehen durch diesen ebenfalls μ Kurven zweiter Ordnung, welche die L wiederum in μ Punkten A schneiden. Sonach korrespondieren dem einen Punkte B auch μ Punkte A. Die Verwandschaft ist folglich eine (μ, μ) und eine solche enthält $\mu + \mu = 2\mu$ Doppelelemente. Fragt man sich nun, wie können diese Doppelpunkte entstanden sein, so ist die Antwort eine doppelte. Erstens dadurch, daß Kegelschnitte die L berühren und

zweitens dadurch, daß Kegelschnitte in Doppelgeraden ausarten. Erstere enthält das System ν, letztere in der Anzahl η; daher ist

$$2\mu = \nu + \eta \text{ oder}$$
$$\eta = 2\mu - \nu.$$

Aufgabe. Gegeben ein Kegelschnittsystem (μ, ν) und zwei Punkte A und B derselben Ebene. Man zieht von A und B an jede Kurve des Systems das Tangentenpaar. Das eine Paar wird das andere Paar in 4 Punkten schneiden; von welchem Grad ist die Kurve dieser Schnittpunkte?

Lösung. Die Frage ist identisch mit der, wie viele Punkte der gesuchten Kurve liegen auf einer Geraden L? Auch diese Frage wird mit der Form I. des Prinzipes gelöst. Ich nehme auf L einen Punkt P beliebig an und ziehe AP. Diese AP wird von ν Kurven des Systems berührt; an jede dieser Kurven gehen von B zwei Tangenten, im ganzen sind's somit 2ν Tangenten, welche die L in 2ν Punkten Q schneiden. Daraus ersieht man, daß dem Punkte P im ganzen 2ν Punkte Q entsprechen. Wählt man aus diesen Punkten Q einen heraus, so findet man in gleicher Weise daß ihm 2ν Punkte P zugehören. Die beiden Reihen auf L sind somit $(2\nu, 2\nu)$ verwandt; sie liefern 4ν Doppelpunkte, aus welchen jedoch ν Punkte auszuscheiden sind. Dieser Umstand rührt daher, daß die Gerade AB νfach gezählt ist, was man findet, wenn der Schnittpunkt der AB mit L untersucht wird. Mithin bleiben nur noch 3ν brauchbare Punkte und die gesuchte Kurve ist vom Grad 3ν.

Zur Übung sollen noch einige Aufgaben angeführt werden, welche ein Kegelschnittsystem voraussetzen.

1. Von einem Punkt A zieht man die Tangenten an jede Kurve des Systems. Die Berührungspunkte bilden eine Linie vom Grade $\mu + \nu$.

2. Eine Gerade L schneidet die Kurven des Systems. Man zieht in den Schnittpunkten die Normalen zur betr. Kurve. Die beiden Normalen desselben Kegelschnitts schneiden sich in einer Kurve vom Grade $\mu + \nu$.

3. Von einem Punkt A zieht man die Tangenten an die Kurven des Systems. Die dazu parallelen Tangenten umhüllen eine Kurve von der Klasse 5ν und ihre Berührungspunkte liegen auf einer Kurve vom Grade $\mu + 3\nu$.

4. Zu einer Geraden L bestimmt man bezüglich jedes Kegelschnittes den Pol. Diese Pole liegen auf einer Kurve vom Grade ν.

5. Die Zahl der Kegelschnitte des Systems, welche einen gegebenen beliebigen Kegelschnitt berühren, ist $2\mu + 2\nu$.

6. Zieht man vom Punkte A aus an jede Kurve den Durchmesser, so liegen die Endpunkte derselben auf einer Kurve vom Grade $\mu + 2\nu$.

7. Es giebt $(\mu + \nu)$ Kegelschnitte des Systems, welche eine Gerade rechtwinklig schneiden.

8. Die Asymptoten des Systems umhüllen eine Kurve von der Klasse $\mu + \nu$.

9. Die Axen der Kegelschnitte des Systems umhüllen eine Kurve von der Klasse $\mu + \nu$.

10. Die Mittelpunkte aller Kurven des Systems liegen auf einer Linie vom Grade ν.

Karakteristikentheorie.

Bei der Behandlung der Aufgabe: Wie viele Kurven eines Systems (μ, ν) berühren eine gegebene Kurve $m$ter Ordnung, $n$ter Klasse? wurde das Resultat gefunden, Anzahl

$$x = n \cdot \mu + m \cdot \nu.$$

Spezialisiert man das Problem, indem man ein Kegelschnittsystem nimmt und eine Kurve 2ter Ordnung und dto. Klasse wählt, so findet man

$$x = 2\mu + 2\nu.$$

Es ist aber für einen Kegelschnitt des Systems eine einfache Bedingung durch einen Punkt zu gehen, wir sagen die Bedingung μ zu erfüllen, und es ist für ihn eine einfache Bedingung eine gerade Linie zu berühren, d. h. die Bedingung ν zu erfüllen; und ebenso ist es für ihn eine einfache Bedingung einen Kegelschnitt zu berühren. Indem wir nun kurz Bedingung sagen, statt „durch die Bedingung bedingte Anzahl", ziehen wir aus dem Resultat $x = n\,\mu + m\,\nu$ die wichtigste Folgerung: B e i e i n e m K e g e l s c h n i t t s y s t e m i s t e s m ö g l i c h d i e e i n f a c h e B e d i n g u n g x d u r c h z w e i a n d e r e e i n f a c h e B e d i n g u n g e n μ u n d ν a u s z u d r ü c k e n. Oder vielleicht verständlicher so: Kennt man bei einem Kegelschnittsystem (μ, ν) die Anzahl μ der Kurven, welche durch einen gegebenen Punkt gehen und die Zahl ν derjenigen,

welche eine gegebene Gerade berühren, so ist die Zahl x der Kegelschnitte, welche eine andere einfache Bedingung erfüllen

$$x = \alpha \mu + \beta \nu.$$

wo α, β Koeffizienten sind, die sich aus der Bedingung bestimmen. Dieses Resultat für ein Kegelschnittsystem gefunden zu haben ist das Verdienst Chasles. Er veröffentlichte seine Wahrnehmung in den Comptes rendus 1864. Indeß ist zu bemerken, daß Chasles die Zahl $x = \alpha \mu + \beta \nu$ nicht theoretisch gefunden hat, sondern experimentell, indem er hunderte von Aufgaben löste, wie die zehn oben aufgeführten und dabei immer ein Resultat $\alpha \mu + \beta \nu$ erzielte. Chasles nannte die Zahlen μ, ν, welche immer wieder auftreten, die Charakteristiken und davon her hat die Theorie den Namen erhalten. Nach all' dem ist somit der Inhalt der Karakteristikentheorie Chasles in dem Satze $x = \alpha \mu + \beta \nu$ wiedergegeben. Die Formel für x ist also empirisch gefunden, und obgleich sie vorerst nirgends versagte, so genoß sie doch nicht das volle Vertrauen der Geometer, und dieses Vertrauen wurde selbst durch die Beweise von Clebsch, Lindenmann, Schubert, Hurwitz nicht erhöht, da die Demonstrationen in irgend einem Punkte hinken. Im Jahre 1876 erhob Halphen gerechte Zweifel und im Jahre 1878 zeigte dieser Mathematiker im Journal de l'Ecole Polyt., daß der Satz $x = \alpha \mu + \beta \nu$ für viele Kegelschnittsysteme, aber nicht für alle gelte. Um die Resultate der Forschungen Halphens anführen zu können, erscheint es notwendig auf die Ausartungen eines Kegelschnitts näher einzugehen. Eine solche Kurve kann, wie schon weiter oben gesagt wurde, degenerieren in zwei sich schneidende Geraden. Die Tangenten bilden dabei zwei Strahlenbüschel, deren Zentren im Schnittpunkte der Geraden vereinigt liegen. Die Zahl solcher Ausartungen eines Systems bezeichne ich mit δ. Eine andere Ausartung wird dargestellt durch eine Doppelgerade, wobei die Tangenten zwei Strahlenbüschel bilden, deren Scheitel getrennt auf der Doppelgeraden liegen. Die Anzahl solcher Degenerationen wurde schon mit η bezeichnet. Schließlich existiert noch eine dritte Ausartung, bei welcher der Kegelschnitt in eine Doppelgerade mit darauf liegendem Doppelscheitel der Strahlenbüschel zerfällt. Was nun Halphen gefunden hat, läßt sich in diesen Worten ausdrücken:

1. Enthält ein System nur δ Ausartungen, so ist die Anzahl der Kegelschnitte, welche eine einfache Bedingung erfüllen

$$x = \alpha \mu \text{ oder } = \beta \nu.$$

2. Kommen in einem Systeme δ und η Ausartungen vor, so ist die Zahl x der eine weitere Bedingung erfüllenden Kegelschnitte

$$x = \alpha \mu + \beta \nu.$$

3. Wenn aber ein System auch noch die Degenerationen dritter Art zuläßt, so gelten obige beide Sätze nicht mehr, sondern der Ausdruck für x ist viel komplizierter und kleiner als $\alpha \mu + \beta \nu$; um eine Zahl ω, welche Halpheu genau definiert. Die Zahl ω läßt sich aber weder durch μ noch ν noch eine andere einfache Bedingung ausdrücken, so daß die Hoffnung geschwunden ist durch Hinzufügung von entsprechenden Gliedern in der Formel $x = \alpha \mu + \beta \nu$ die richtige Anzahl zu erhalten. Aus der Arbeit Halphens sei das weitere Resultat angeführt, daß die Formel Chasles angewendet werden darf bei Kegelschnittsystemen, welche die Bedingungen erfüllen sollen Kurven zu berühren.

Nach diesen geschichtlichen Bemerkungen kehre ich zu der Aufgabe der Karakteristikentheorie zurück. Aus dem obigen ersieht man, daß es bei gewissen Kegelschnittsystemen möglich ist, die Zahl x durch μ und ν auszudrücken. Ebenso ist gefunden worden, daß in einem Flächensystem die Zahl x der Flächen, welche eine gegebene einfache Bedingung erfüllen sollen, ist

$$x = \alpha \mu + \beta \nu + \gamma \rho + \omega.$$

wo α, β, γ Koeffizienten sind, abhängig von der Bedingung μ, der Zahl der Flächen durch einen gegebenen Punkt, ν der Zahl der Flächen, welche eine Gerade berühren, ρ der Zahl der Flächen, welche eine Ebene berühren; und ω der Zahl Halphens. Die Aufgabe der Karakteristikentheorie kann man nach diesen Erörterungen dahin präzisieren: „Eine einfache Bedingung, welche einem Gebilde auferlegt wird, durch andere einfache Bedingungen desselben Systems auszudrücken". Und damit der Satz richtig aufgefaßt wird, sei nochmals daran erinnert, daß das Wort „Bedingung" steht für „durch die Bedingung bestimmte Anzahl".

Aufgabe. Wie viele Kegelschnitte giebt es, welche fünf Kegelschnitte berühren?

Lösung. Es ist wiederholt gesagt worden, daß die Zahl x

der Kurven des Systems, welche einen dem Systeme nicht angehörigen Kegelschnitt berühren, ist $x = 2\mu + 2\nu$. Ich werde nun zeigen, wie man durch wiederholte Anwendung dieser Formel die gestellte Aufgabe löst.

Ich gehe von dem System aus, das durch 4 Punkte A, B, C, D (die Basispunkte) gegeben wird. In diesem ist $\mu = 1$, $\nu = 2$; folglich giebts in demselben $x = 2\mu + 2\nu = 2 . 1 + 2 . 2 = 6$ Kurven, welche einen gegebenen Kegelschnitt K_1 berühren. Die zu unserer Erörterung dienende Figur kann man aber auch so ansehen, als ob das System durch die drei Punkte A, B, C und den Kegelschnittschnitt K_1 gegeben wäre; alsdann finden sich eben jene 6 Kegelschnitte, welche durch einen Punkt, nemlich D gehen; d. h.: doch in dem Systeme ($3\,P$, K_1) ist $\mu = 6$. Um dazu die Zahl ν zu finden, betrachte ich das System ($3\,P$, $1\,G$.) Nach früherem ist in diesem $\mu = 2$, $\nu = 4$; somit finden sich in dem System $x = 2\mu + 2\nu = 2 . 2 + 2 . 4 = 12$ Kegelschnitte, welche K_1 berühren oder infolge der umgeänderten Anschauung ist im Systeme ($3\,P$, K_1) die Zahl $\nu = 12$. Auf gleichem Wege findet sich im Systeme

$(2\,P,\ 1\,G,\ K_1)\ \mu = 12,\ \nu = 16.$
$(1\,P,\ 2\,G,\ K_1)\ \mu = 16,\ \nu = 12.$
$(0\,P,\ 3\,G,\ K_1)\ \mu = 12,\ \nu = 6.$
(wiederholt.) $(3\,P,\ 0\,G,\ K_1)\ \mu = 6,\ \nu = 12.$

Hierauf nehme ich das System ($3\,P$, $0\,G$, K_1), worin $\mu = 6$, $\nu = 12$ ist. Daher giebt es in diesem $x = 2\mu + 2\nu = 2 . 6 + 2 . 12 = 36$ Kegelschnitte, die einen zweiten Kegelschnitt K_2 berühren, oder durch die andere Anschauung ist im System $2\,P$, $0\,G$, K_1, K_2) die Zahl $\mu = 36$. Wählt man das System ($2\,P$, $1\,G$, K_1), so kommt man auf das System ($2\,P$, $0\,G$, K_1, K_2) und findet $\nu = 56$. Daher (wiederholt)

System $(2\,P,\ 0\,G,\ K_1,\ K_2)\ \mu = 36,\ \nu = 56.$
ebenso $(1\,P,\ 1\,G,\ K_1,\ K_2)\ \mu = 56,\ \nu = 56.$
$(0\,P,\ 2\,G,\ K_1,\ K_2)\ \mu = 56,\ \nu = 36.$

Ferner komme ich zum Systeme ($2\,P$, $0\,G$, K_1, K_2), wo $\mu = 36$, $\nu = 56$ ist; folglich existieren darin $x = 2 . 36 + 2 . 56 = 184$ Kurven, welche einen K_3 berühren; d. h. im Systeme ($1\,P$, $0\,G$, K_1, K_2, K_3) ist $\mu = 184$. Durch Betrachtung des Systems ($1\,P$, $1\,G$, K_1, K_2) gelange ich zu $\nu = 224$ im Systeme ($1\,P$, $0\,G$, K_1, K_2, K_3). Somit (wiederholt)

System $(1\,P,\ 0\,G,\ K_1,\ K_2,\ K_3)$ $\mu = 184$, $\nu = 224$.
ebenso $(0\,P,\ 1\,G,\ K_1,\ K_2,\ K_3)$ $\mu = 224$, $\nu = 186$.
Jetzt wähle ich das System $(1\,P,\ 0\,G,\ K_1,\ K_2,\ K_3)$ zu meinem Ausgangspunkt. Die Formel Chasles liefert $2 \cdot 184 + 2 \cdot 224$ Kegelschnitte, die K_4 berühren; oder im Systeme $(0\,P,\ 0\,G,\ K_1,\ K_2,\ K_3,\ K_4)$ ist $\mu = 816$ und gleicherweise findet man $\nu = 816$.

Schließlich haben wir im Systeme

$(K_1,\ K_2,\ K_3,\ K_4)$ $2 \cdot 816 + 2 \cdot 816 = 3264$ Kegelschnitte, welche K_5 berühren, oder es giebt

3264

Kegelschnitte, die fünf gegebene Kegelschnitte tangieren.

Litteraturnachweis.

Schubert, Kalkul der abzählenden Geometrie; Leipzig 1879.
Mathematische Annalen, herausgeg. von F. Klein und Ad. Mayer Leipzig.
Journal de l'Ecole Polyt. 1878. Paris.
Comptes rendus. Paris; von 1864 an.

XLIV. Über den naturgeschichtlichen Anschauungsunterricht an den unteren Klassen der Gymnasien und Lyceen.

Von G. Schlenker, Oberlehrer in Cannstatt.

II.

Die einjährige Sonnenblume (Helianthus annuus).

Die Blumen sind alle mehr oder weniger Kinder des Lichts. Darum wenden sie sich auch stets dem Lichte zu, welchem sie ihre herrlichen Farben und ihren lieblichen Duft verdanken. Eine Blume des Lichts oder der Sonne in ganz besonderem Sinn ist die Sonnenblume; denn ihre Blüten richten sich nicht nur nach der Sonne, sondern jede ist selbst ein Abbild derselben, eine leuchtende Sonne im kleinen. Auch stammt sie aus einem Lande der Sonne, aus dem warmen Peru in Südamerika. Doch läßt sie sich's auch in unsern Gärten und Weinbergen wohl gefallen und ist eine unserer schönsten und großartigsten Zierpflanzen, welche vom Juli — September ihre dunkelgoldgelben Blumen in üppiger Fülle entwickelt.

Aus dem kleinen Samenkern, den wir im Frühjahr in die Erde stecken, wächst bis im Spätsommer ein mannshoher, oft sogar 2—3 m hoher, kräftiger Stengel heran, welcher aus den großen Blütenkörbchen bis zum Herbst eine Menge von Früchten zeitigt und dann abstirbt. Unsere Sonnenblume ist also, wie ihr Name sagt, nur von einjähriger Dauer oder eine einjährige Krautpflanze, während die bisher betrachteten Gewächse ausdauernde oder perennierende Kräuter sind. Wir bewundern an ihr die gewaltige Triebkraft der Natur, welche in einigen Monaten aus kleinem Samenkern eine Pflanze von dieser Größe und diesem Umfang hervorzubringen im stande ist. Die Sonnenblume wird in Bezug auf ihr starkes Längenwachstum bei uns von sehr wenigen einjährigen Pflanzen übertroffen, z. B. vom Kürbis und der Feuerbohne, von wenigen auch, wie vom Hanf und Wunderbaume, nur erreicht. Einige perennierende Gewächse haben ein noch stärkeres Wachstum, so die Zaunrübe und der Hopfen.

Um den mächtigen Stengel der Sonnenblume mit seinen zahlreichen, schweren Blumenköpfen, an deren Stelle später die noch schwereren Fruchtstände treten, in der Erde zu befestigen und mit Nahrung zu versorgen, ist eine stark entwickelte Wurzel nötig. Aus einer mäßig langen, meist gekrümmten Haupt- oder Pfahlwurzel entspringen eine Menge faseriger Nebenwurzeln. (Die Hauptwurzel ein Kennzeichen der zweisamenlappigen Gewächse.)

Der aufrechte Stengel ist unten einfach, oben ästig, stark finger- bis schwach armsdick, im Umfang walzenrund mit stumpfen Kanten, grün und wie die Blätter von borstigen, kurzen Haaren rauh. Beim Zerschneiden zeigt sich innen ein schönes, weißes Mark, welches wie das Holundermark zu artigen Spielereien verwendet werden kann.

Ein gar schöner Schmuck des Stengels sind die großen, wechselständigen, ziemlich langegestielten, herzförmigen, am Rande doppelt gesägten Blätter. Vom Grunde aus laufen durch die Blattfläche drei Hauptrippen, deren jede sich federartig verzweigt. Das Blatt ist also hand- und fiedernervig oder mit einem Wort winkelnervig. (Kennzeichen der Dikotyledonen.)

Interessant ist die Stellung der Blätter. Betrachten wir an einem hohen, gerade gewachsenen Stengel irgend ein Blatt als das erste, so sehen wir, daß das 9. oder 14. senkrecht über ihm

steht. Wenn wir nun die Ansatzstellen der gezählten Blätter mit einer Schnur verbinden, so erhalten wir eine regelmäßige Schraubenlinie, welche 3 oder 5 Umgänge macht und auf ihrem Weg 8 oder 13 Blattstiele berührt; mit dem 9. oder 14. fängt ein neuer Abschnitt der Schraubenlinie an. Diese Blattstellung bezeichnet man kurz mit dem Bruch $^3/_8$ oder $^5/_{13}$, dessen Zähler die Umläufe der Spirale, dessen Nenner die Zahlen der berührten Blätter in einem Abschnitt angiebt. Hienach ist folgende Reihe leicht verständlich: $^1/_2$-Stellung (3. Blatt über dem ersten, die Blätter stehen in 2 Zeilen am Stengel): Haselnuß, Ulme, Linde, Platane, Schwertlilie, alle Gräser; $^1/_3$-Stellung (4. Blatt über dem ersten; die Blätter bilden 3 Reihen am Stengel): Erle, Saggen- oder Riedgräser; $^2/_5$Stellung (6. Blatt über dem ersten, Blätter in 5 Reihen): Rose, Pflaume, Kirsche, Apfel- und Birnbaum, überhaupt bei Rosen-, Stein- und Kernobstgewächsen, sowie bei vielen andern Pflanzen, Robinie, Pappel, Weide u. s. w. — die verbreitetste Blattstellung im Pflanzenreich; $^3/_8$-Stellung (9. Blatt über dem ersten, Blätter in 8 Reihen am Stengel): Flachs, Perückenstrauch (Rhus cotinus), nickende Nieswurz, schwächere Sonnenblumen; $^5/_{13}$-Stellung (14. Blatt über dem ersten, Blätter in 13 Reihen am Stengel): Sonnenblume, Königskerze, große Klette, Essigbaum, stärkere Ruten des Berberitzenstrauchs, Rosenkohl. Merkwürdig ist, daß sich alle die abgeleiteten Brüche aus den zwei ersten Stammbrüchen ergeben, wenn man von je zwei auf einander folgenden Brüchen Zähler zu Zähler und Nenner zu Nenner addiert. Aus $^1/_2$ und $^1/_3$ erhält man $^2/_5$; aus $^1/_3$ und $^2/_5$, $^3/_8$; aus $^2/_5$ und $^3/_8$, $^5/_{13}$.

Oben verzweigt sich der Sonnenblumenstengel meist und trägt auf jedem Ende eine große, nickende Blume. Die Gipfelblüte ist die größte und entwickelt sich zuerst, während die Seitenblüten je nach ihrer Entfernung von jener kleiner werden und auch später aufgehen. Die Entfaltung der einzelnen Blumen geschieht also von oben nach unten, beziehungsweise von der Mitte nach außen. Betrachten wir nun eine dieser Blumen. Sie ist ganz anders gestaltet als die Blüte der Tulpe, Schwertlilie, Heckenrose oder des Eisenhuts. Dort sehen wir in einer einfachen oder doppelten Blütenhülle eine Anzahl von Staubgefässen und Stengeln; hier haben wir ein zierliches grünes Blumenkörbchen vor uns, in

welchem eine große Menge kleiner, gelber Blüten beisammen steht. Jene Blüten sind einfach; die Sonnenblume dagegen trägt zusammengesetzte oder Korbblüten. Um den Boden des Körbchens zu bilden, hat sich der Stengel oder Ast zu einer großen Scheibe, dem Blütenboden, ausgebreitet, auf welchem zwischen spreuartigen Blättchen die Blüten stehen. Deutlicher wird uns der Blütenboden, wenn wir eine Blume senkrecht durchschneiden; wir sehen alsdann auch schön das an der Ausbreitung des Stengels teilnehmende Mark. Damit aber die vielen kleinen Blümchen in der Knospe geschützt und später zusammengehalten werden, stehen zahlreiche Deckblättchen schuppenartig über einander und bilden die Seitenwände des Körbchens.

Die in diesem Hüllkelch vereinigten Blüten sind von zweierlei Art. Am Rande steht ein dichter Kreis großer, leuchtendgelber Blümchen, deren jedes aus einem weißen, dicken Stiel und einem darauf stehenden zungenförmigen, unten zu einer kurzen Röhre zusammengezogenen gelben Blumenblatte besteht. Jener Stiel ist der verkümmerte Fruchtknoten, das gelbe Blatt die ungeteilte Blumenkrone, an welcher sich deutlich 5 Streifen erkennen lassen. Zwei oder drei auf dem Fruchtknoten stehende Schuppen stellen den Kelch dar; dagegen fehlen Staubgefässe und Griffel gänzlich. Anders als diese Rand- oder Strahlenblüten sind die inneren oder Scheibenblüten gestaltet. An einer vollständig entwickelten unterscheiden wir den vierkantigen Fruchtknoten, auf diesem einige weiße Kelchschuppen und die gelbe, röhrenförmige Blumenkrone, welche sich unten bauchig erweitert und oben mit 5 Zähnen öffnet. Aus dem goldgelben Röhrenblümchen ragt ein bräunlicher Cylinder und aus diesem wieder ein gelber Griffel mit zwei spiralförmig nach außen gebogenen Narben hervor. Jener Cylinder wird von 5 mit einander verklebten Staubbeuteln gebildet, deren weißliche Staubfäden unter sich frei, aber innen an die Blumenkrone angewachsen sind. — Ebenso wie beim Eisenhut tritt in den Blüten der Sonnenblume die Fünfzahl hervor: eine aus 5 Teilen bestehende Blumenkrone mit 5 Staubgefässen. (Beiderlei Blüten, sowie die nachher beschriebene Entwicklung der Scheibenblüten können nur durch Zeichnungen an der Wandtafel oder große Bilder den Schülern recht klar gemacht werden.)

Interessant ist die allmähliche Entwicklung der Blümchen.

Wenn das Blütenkörbchen sich öffnet, so breiten sich zuerst die Randblüten aus und bilden einen schönen, goldgelben Strahlenkranz um die noch dunkelgrüne Scheibe. Die Blüten der letzteren sind noch alle geschlossen, mit Harz bedeckt und von den Spreublättchen überragt. Ihr Aufblühen geschieht von außen nach innen in der Weise, daß immer zwei oder drei Reihen der Scheibe sich gleichzeitig entfalten. Zuerst öffnet sich die röhrige Blumenkrone mit 5 Zähnen und läßt den Staubbeutelcylinder heraustreten. Dieser ist anfangs oben geschlossen; noch ehe er sich öffnet, entleeren die Antheren ihren Blumenstaub in den Hohlraum des Cylinders. Von unten her ist der behaarte Griffel in denselben hineingewachsen und verhütet das Hinunterfallen des goldigen Staubes. Wächst nun der Griffel in die Länge, so öffnet er die Staubbeutelröhre oben und fegt mit Hilfe seiner Haare wie ein Gläserwisch den Blumenstaub zu derselben hinaus. In diesem Stadium des Aufbrechens der Staubbeutelröhre sieht man ein Häufchen Goldkörner aus derselben hervorquellen. Der Griffel wächst nun höher empor und ist mit Blütenstäubchen gelb bepudert. Von diesen können aber die Narben nichts gewinnen; denn sie sind verdeckt. Die beiden Äste des Griffels tragen nämlich die Narbenwarzen auf ihren Innenseiten und legen sich mit diesen an einander. Später krümmen sie sich nach außen, so daß ihre Narbenflächen nun nach oben gerichtet sind und also von dem an der Unterseite der Äste und am ungeteilten Griffel noch haftenden Blütenstaub nichts erhalten können. Erst wenn die Narbenäste sich endlich spiralförmig gegen den Griffel hinbiegen, ist es möglich, daß sie von diesem noch etwas Staub abstreifen.

Übrigens ist die Selbstbestäubung bei der Sonnenblume meist gar nicht notwendig; denn bei gutem Wetter sehen wir eine große Zahl von Insekten, besonders Schwebfliegen, Bienen und Hummeln, ihre Blumenkörbchen besuchen. Die schönen Strahlenblüten bleiben unfruchtbar, da ihr Fruchtknoten verkümmert ist und ihnen die zur Aufnahme des Blütenstaubs dienende Narbe fehlt. Dagegen haben sie den Zweck, die Blume größer, schöner und dadurch augenfälliger zu machen, nicht nur für uns Blumenliebhaber sondern besonders auch für die Kerbtiere. Die Zungenblüten sind gleichsam das Wirtshausschild, das die Gäste zum süßen Schmauße einladet. Aber auch der feine Honigduft, welchen die Blume aus-

strömt, ist ein wichtiges Anlockungsmittel für die Insekten. Diese werden in ihren Erwartungen nicht getäuscht. Die Sonnenblume ist eine reiche und gütige Wirtin; sie spendet aber den köstlichen Nektar nur in engen, tiefen Krügen — dem bauchig erweiterten Teil der Röhrenblüten. Bedächtig sehen wir die Insekten sich auf der Scheibe umherbewegen und mittelst des Rüssels die offenen Krüglein austrinken. Dabei leisten sie der edlen Spenderin einen wichtigen Dienst. Gehen sie nämlich über solche Blüten, deren Griffel eben den Blumenstaub aus dem Antherencylinder gefegt und nun damit bepudert ist, so werden sie im Haarkleid ihrer Bauchseite einen Teil des Goldstaubs mitnehmen und ihn beim Besuch von älteren Blüten desselben oder eines andern Körbchens auf die dort ausgebreitete Narben bringen. Die Zusammenstellung vieler Einzelblüten in einen gedrängten Blütenstand erleichtert den Insekten das Geschäft der Honiggewinnung und macht die Bestäubung vieler Narben in kurzer Zeit möglich. Bei einem einzigen Besuch kann die Biene viele Honigkelche leeren und zugleich viele blumenstaubbedürftige Narben befriedigen.

Wir sehen auch an den welkenden Blütenkörbchen oder *Fruchtständen* der Sonnenblume, daß die Insekten treulich ihren Dienst verrichtet haben und auch die Selbstbestäubung nicht wirkungslos war. Denn selten schlägt ein Röhrenblütchen fehl, und es ist eine Freude, zur Zeit der Reife das schwere Fruchtkörbchen mit einer Menge von vierkantigen, schwarzgrauen oder grau- und weißgestreiften *Schließfrüchtchen* (einsamigen, nicht aufspringenden Nüßchen) zu betrachten. Gar schön sind die Kerne im Bogenreihen geordnet, welche nach zwei verschiedenen Richtungen vom Rande gegen die Mitte der Scheibe verlaufen. Bei größeren Köpfen ist die Zahl der nach einer Richtung verlaufenden gewöhnlich 55, die der andern 89. Diese beiden Zahlen ergeben sich aus der Fortsetzung der oben entwickelten Bruchreihe: $^1/_2$, $^1/_3$, $^2/_5$, $^3/_8$, $^5/_{13}$, $^8/_{21}$, $^{13}/_{34}$, $^{21}/_{55}$, $^{34}/_{89}$, $^{55}/_{144}$, und zeigen, daß die Blüten nach demselben Gesetz angeordnet sind wie die Blätter.) Sie geben uns aber auch ein Mittel an die Hand, die Kerne eines Körbchens rasch und sicher zu zählen. Stehen z. B. in einer der 55 Bogenreihen eines sehr großen Kopfes 25 vollkommene Kerne, so ergiebt dies für den ganzen Fruchtkorb 55 . 25 = 1375, für einen Stock mit mehreren Köpfen 3—5000 Früchte. Die Sonnenblume ist

also eine Pflanze von großer Fruchtbarkeit. Aus dem einzigen Samenkorn, das wir im Frühling der Erde übergaben, ernten wir im Herbst mehrere Tausende ein. Auch sind diese Früchte nicht wertlos für den Menschen wie die der meisten andern Blumen. Kinder und Sperlinge naschen sie gern. Für die Hühner sind sie ein gutes Futter; auch liefern sie wie der Mohn ein wohlschmeckendes Speiseöl.

Die einjährige Sonnenblume gehört einer großen, zahlreichen Familie an, welche ihren Namen von den Blütenkörbchen ihrer Angehörigen trägt. Es ist die Familie der Korbblütler oder Kompositen. Auf Äckern und in Gärten, besonders in Gebirgsgegenden, sieht man je und je eine ausdauernde, aus Brasilien stammende Schwester der einjährigen Sonnenblume angebaut, die knollige Sonnenblume, deren Wurzelknollen mit unseren Kartoffeln Ähnlichkeit haben, aber wegen ihres wässrigen Fleisches weniger zum Genuß für Menschen als zum Futter für Schweine sich eignen. Von den weiteren Verwandten sind uns viele wohl bekannt, so die Wucherblume, das Gänseblümchen, die Kamille, die Schafgarbe, das Greiskraut, der Huflattich, der Aster u. a. Sie bilden eine Unterfamilie der Korbblütler, nämlich die der strahlenblütigen, während Flockenblume, Distel und Klette zu den kopfblütigen, Wegwarte, Löwenzahn, Bocksbart, Schwarzwurzel, Lattich, Habichskraut und Grundfeste zu den züngenblütigen Kompositen gehören.

III.

Zum Schluß erlaube ich mir, für den naturgeschichtlichen Anschauungsunterricht einen Lehrplan aufzustellen. Derselbe ist auf 3 Jahre bei wöchentlich 2 Stunden berechnet. Wo nur 1 Stunde für diesen Unterricht ausgesetzt ist (wie hier in Cannstatt), muß natürlich vieles aus demselben gestrichen werden. Er enthält in 3 konzentrischen Kreisen die wichtigsten Gegenstände der Tier- und Pflanzenkunde. Für die 2 ersten Jahre eignen sich nur Einzelbeschreibungen; im dritten ist es möglich, die Familie (beziehungsweise Ordnung) mehr zu berücksichtigen, doch so, daß zuerst ein Repräsentant derselben behandelt, an diesen die verwandten Arten und Gattungen angeschlossen und endlich die Familienmerkmale abgeleitet werden. Die Tiere sind nach dem System, die Pflanzen dagegen nach der Blütezeit geordnet. Je nach der Möglichkeit,

die Naturgegenstände zu erlangen, wird sich manche Abänderung von der Reihenfolge ergeben. So z. B. sollen die Insekten im Sommerhalbjahr behandelt werden. Oder wenn eine Pflanzenart nicht zu haben ist, so nimmt der Lehrer eine nah verwandte, z. B. für das gemeine Knabenkraut das breitblättrige, gefleckte oder die Helmorchis, vielleicht auch die Gymnadenie oder Platanthere; die Zeit der Behandlung richtet sich dann nach der Blütezeit der betreffenden Art.

Die am Schluß der Einzelbeschreibung zu nennenden verwandten Arten und Gattungen sind der Raumersparnis wegen nicht aufgeführt. Bei den für die III. Klasse vorgeschlagenen Familien bezeichnen die in Klammer gesetzten Namen die zu behandelnden Repräsentanten.

A. Tierkunde.

I. Winterhalbjahr: Schimpanse, Löwe, Wolf, brauner Bär, Igel, Eichhörnchen, Hase, Pferd, Kamel, Reh, Ziege, Schaf, Elefant; Sperling, Feldlerche, Kolkrabe (oder auch Rabenkrähe, weil jener bei uns fast ganz ausgerottet), Star, Steinadler, Schwalbe, Nachtigall, Rotkehlchen, Bachstelze, Kuckuck, Haushuhn, Pfau, Strauß, Storch, Gans, Ente; Eidechse, Blindschleiche, Ringelnatter, grüner Frosch; Hering, Haifisch; Maikäfer, Marienkäfer, Honigbiene, Kohlweißling, grüne Heuschrecke.

40 Arten.

II. Winterhalbjahr: Meerkatze, Ohrenfledermaus, Königstiger, Fuchs, Dachs, Fischotter, Eisbär, Maulwurf, Hamster, Biber, Hirsch, Renntier, Gemse, Nashorn, grönländischer Wal; grauer Papagei, Kanarienvogel, Elster, Hühnerhabicht, Mäusebussard, Lämmergeier, Uhu, Amsel, Auerhahn, Goldfasan, Fischreiher, Schwan; Krokodil, Kreuzotter, Laubfrosch, Kröte, Feuersalamander; Karpfen, Aal; Totengräber, Leuchtkäfer oder Johanniswürmchen, Hummel, Wespe, Ameise, Seidenspinner, Maulwurfsgrille, Regenwurm.

42 Arten.

III. Winterhalbjahr: Affen (Babuin—Paviane), Flattertiere (fliegender Hund), katzenartige (Hauskatze), hundeartige (Haushund), marderartige (Edelmarder), insektenfressende Raubtiere (Spitzmaus), Nagetiere (Hausmaus, Ratte), Einhufer (Esel), Zweihufer (Rind), Vielhufer (Schwein), Flossenfüßler (Seehund); Finken (Buchfink),

falkenartige Raubvögel (Jagdfalke), Geier (Gänsegeier), Eulen (Steinkauz), Sänger (Gartengrasmücke), Meisen (Kohlmeise), Spechte (Grünspecht), Tauben (Haustaube), Hühner (Rebhuhn, Wachtel); Schildkröten (griechische Schildkröte), Schlangen (Abgottschlange); Fische (Lachs, Hecht); Käfer (Goldlaufkäfer), Schmetterlinge (Totenkopf), Zweiflügler (Stubenfliege), Geradflügler (Wasserjungfer), Spinnen (Kreuzspinne), Krebse (Flußkrebs), Schnecken (Weinbergsschnecke).

30 Familien (Ordnungen, Klassen).

B. Pflanzenkunde.

I. Sommerhalbjahr: Schneeglöckchen, gelbe Narzisse, Frühlingssafran, Kaiserkrone, Dotterblume, Gartentulpe, deutsche Schwertlilie, Maiblümchen, schwarzer Holunder, Feuerlilie, weiße Taubnessel, Hundsrose, Wiesenstorchschnabel, pfirsichblättrige Glockenblume, Tollkirsche, Gartenmohn, blauer Eisenhut, roter Fingerhut, Stechapfel, Herbstzeitlose.

20 Arten.

II. Sommerhalbjahr: Seidelbast, große Schlüsselblume, Buschwindröschen, wohlriechendes Veilchen, stinkende Nieswurz, Wiesenschaumkraut, Löwenzahn oder Pfaffenröhrlein, Syringe, Einbeere, Aron, Roßkastanie, gemeines Knabenkraut, scharfer Hahnenfuß, Wiesensalbei, Kartäuser Nelke (oder Wald- Lichtnelke), Bärenklau, Gartenerbse, gebräuchlicher Baldrian, Wucherblume, Kornblume, Johanniskraut, Welschkorn, Königskerze, Knautie (Skabiosa), wilde Möhre, Stockrose [Althaea rosea — oder Gartenmalve (Lavatera) oder Roßpappel], einjährige Sonnenblume, Epheu.

28 Arten.

III. Sommerhalbjahr: Weidengewächse (Sahlweide), Steinobstgewächse (Süßkirsche), Kernobstgewächse (Birn- und Apfelbaum), walnußartige Pflanzen (Nußbaum), becherfrüchtige Pflanzen (Buche, Eiche), Nadelhölzer (Kiefer), Kreuzblütler (Kohlreps), Lindengewächse (Sommerlinde), Gräser (Roggen), Weinrebengewächse (Weinstock), Laubmoose (gemeiner Widerthon), Farne (männlicher Schildfarn), Doldenpflanzen (Engelwurz, Gartenschierling), Schmetterlingsblütler (Feuerbohne), Nachtschattengewächse (Kartoffel), leinartige Pflanzen (Lein), Hanfgewächse (Hanf, Hopfen), Korbblütler (Cichorie), Kürbisgewächse (Kürbis), Pilze (Fliegenschwamm, Champignon).

20 Familien.

XLV. Vergleichende Proben auf Grassmann's Analysis.

Von Friedrich **Braun** in Stuttgart.

Zu Folgendem veranlaßte mich eine mir mündlich mitgeteilte Aufgabe aus dem jüngsten Professoratsexamen, welche etwa den Wortlaut hatte:

Gegeben eine Punktgruppe A_i desselben Gebietes. Gesucht der Ort des Punktes X der kleinsten mittleren quadratischen Entfernung.

Bem. Sei vom Standpunkte des Anfängers aus, der das Ergebnis und dessen Beziehung zu anderen Sätzen erst sucht, jede künstliche Umformung ausgeschlossen, die ihre Rechtfertigung nur in dem schon bekannten Endziele hat.

L ö s u n g. Betreffs genügender Allgemeinheit können wir uns auf ein 3 dimensionales Gebiet beschränken, wenn wir nur beachten, daß die Annahme von lauter einfachen Punkten ein spezieller Fall wäre. Denn offenbar können mehrere Punkte zusammengefallen sein zu einem vielfachen Punkte, so daß das Entfernungsquadrat desselben eben so vielfach gerechnet werden muß. Daher sei j e d e r der n Punkte vielfach genommen und damit eine Punktgruppe $a_i\, A_i$ im Raume vorausgesetzt. Die Lage der einzelnen Punkte sei durch ein rechtwinkliges Koordinatensystem aus einem beliebigen Ursprunge O bestimmt durch die Koordinaten a_i, b_i, c_i, wo $i = 1 \ldots . n$.

Dann wird auf analytisch-geometrischem Wege der Aufgabe beizukommen sein, wenn wir den allgemeinen Ausdruck für die mittlere quadratische Entfernung eines beliebigen Punktes $X = (x, y, z)$ gegenüber den Punkten $A_i = (a_i,\ b_i,\ c_i)$ untersuchen.

$$\Sigma(a\ X\ A^2) = \left\{\begin{array}{l} \quad\ \alpha_1\,[(x-a_1)^2 + (y-b_1)^2 + (z-c_1)^2] \\ + \alpha_2\,[(x-a_2)^2 + (y-b_2)^2 + (z-c_2)^2] \\ + \alpha_n\,[(x-a_n)^2 + (y-b_n)^2 + (z-c_n)^2] \end{array}\right\} (1)$$

add.

$$= \left\{\begin{array}{l} \Sigma\alpha^i\,[x^2 + y^2 + z^2] \\ + [(\alpha_1 a_1^2 + \ldots \alpha_n a_n^2) + (\alpha_1 b_1^2 + \ldots \alpha_n b_n^2) + (\alpha_1 c_1^2 + \ldots \alpha_n c_n^2)] \\ = 2[(\alpha_1 a_1 + \ldots \alpha_n a_n)x + (\alpha_1 b_1 + \ldots \alpha_n b_n)y + \alpha_1 c_1 + \ldots \alpha_n c_n)z] \end{array}\right\} (1)$$

Hier erkennt man in den Koeffizienten der linearen Glieder sofort die Koordinaten der geometrischen Mitte der Punktpruppe

$S = (x_s, y_s, z_s)$ und man erhält damit in Abkürzung nach Division mit $\Sigma \varkappa$ für das gesuchte mittlere Entfernungsquadrat

$$\frac{\Sigma(\varkappa\; XA_i^2)}{\Sigma \varkappa} = \left\{\begin{array}{l} [x^2 + y^2 + z^2] \\ + [\Sigma\, \varkappa_i\, a_i^2 + \Sigma\, \varkappa_i\, b_i^2 + \Sigma\, \varkappa_i\, c_i^2] \cdot \frac{1}{\Sigma\, \varkappa_i} \\ - 2\, [x_s\, x + y_s\, y + z_s\, z] \end{array}\right\} (2)$$

Der Überblick dieses Ergebnisses zeigt ohne Mühe, daß das mittlere Entfernungsquadrat XA_i^2 ausgedrückt ist nach zwei anderen: dem des Punktes X von O und dem des Punktes O gegenüber den einzelnen Punkten A_i, was leichter übersehbar ist in der Gleichung

$$XA_i^2 = XO^2 + OA_i^2 - 2\, [\,.\;.\;.\;.\,]. \quad (2)$$

Fehlt also noch die geometrische Deutung der doppelten Produkte. Weil diese ohne Weiteres nicht gelingt, denken wir an zwei andere Wege: an die quadratische Ergänzung oder an die Beseitigung der doppelten Produkte, denn in beiden Fällen sieht man ein Resultat voraus ganz ähnlich dem Satze des Pythagoras.

1. Die quadratische Ergänzung liefert

$$\frac{\Sigma(\varkappa_i\; XA_i^2)}{\Sigma\, \varkappa_i} = \left\{\begin{array}{l} [(x-x_s)^2 + (y-y_s)^2 + (z-z_s)^2 \\ - (x_s^2 + y_s^2 + z_s^2) \\ + \frac{1}{\Sigma \varkappa_i}\, [\Sigma \varkappa_i\; a_i^2 + \Sigma \varkappa_i\; b_i^2 + \Sigma \varkappa_i\; c_i^2], \end{array}\right\} (3)$$

was leichter übersehbar ist in der Form

$$XA_i^2 = XS^2 - SO^2 + OA_i^2 \quad (3').$$

Dies wäre nun zwar ein einfaches Ergebnis, allein es hängt ihm der willkürliche Koordinatenursprung an. Eine weitere Verfolgung, die durch mühsame Rechnung (Vereinigung der 2 letzten Klammerausdrücke in 3) auf die Formen

$$(x_s - a_i)^2 + (y_s - b_i)^2 + (z_s - c_i)^2$$

und damit zum Ziele führen würde, sei als nicht gerade naheliegend ausgeschlossen, zumal auch die jetzige Form 3 wiederum hinweist auf den andern Weg:

2. Die Beseitigung der doppelten Produkte durch Verlegung des Ursprungs O in die geometrische Mitte S. Damit folgt aus (2) wie aus (3)

$$\frac{\Sigma_i\; XA_i^2)}{\Sigma\, \varkappa_i} = [x^2 + y^2 + z^2] + \frac{1}{\Sigma\, \varkappa_i} [\Sigma \varkappa_i^2\, a_i^2 + \Sigma \varkappa_i^2 b_i^2 + \Sigma \varkappa_i^2 c_i^2]$$

was leichter übersehbar ist in der Form

$$XA_i^2 - XS + SA_i^2 \ (4^1).$$

Damit ist der Hauptsatz gewonnen.

Lösung mittels Grassmann's Analysis.

Ihr Lösungsweg ist logisch notwendig. Sie muß sofort die geometrische Mitte in die Rechnung einführen, da sie keine Koordinaten kennt und die Punktgruppe $\alpha_i \ A_i$ nur geben kann durch deren „Schwerpunktsgleichung":

$$\Sigma \alpha_i . S = \alpha_1 A_1 + \alpha_2 A_2 + \ldots . \alpha_n A_n \ldots$$

Multiplizirt mit S.

$$o = \alpha_1 SA_1 + \alpha_2 SA_2 + \ldots . \alpha_n SA_n$$

$$\alpha_1 (XA_1)^2 = \alpha_1 (XS + SA_1)^2$$

$$\alpha_2 (XA_2)^2 = \alpha_2 (XS + SA_2)^2$$

$$\underline{\alpha_n (XA_n)^2 = \alpha_n (XS + SA_n)^2 \text{ add.}}$$

$$\frac{\Sigma (\alpha_i . XA_i^2)}{\Sigma \alpha_i} = XS^2 + o + \frac{\Sigma (\alpha_i \ SA_i^2)}{\Sigma \alpha_i} \qquad (4)$$

$$\text{kurz } XA_i^2 = XS^2 + SA_i^2 \qquad (4')$$

d. h. Satz I: Die mittlere quadratische Entfernung eines beliebigen Punktes von einer Punktgruppe ist gleich derjenigen ihres Schwerpunktes vermehrt um die quadratische Entfernung beider Punkte.

Da für jeden Punkt X außerhalb S der Betrag XS^2 addiert werden muß, so tritt der Minimalfall nur ein, wenn $XS = o$, also $X = S$ ist; d. h.

Satz II: Das kleinste mittlere Entfernungsquadrat gegenüber einer Punktgruppe kommt nur deren Schwerpunkt zu. Damit ist obige Aufgabe geometrisch gelöst.

Bleibt aber XS^2 constant, so ändert sich auch XA_i^2 nicht d. h.

Satz III: Der Ort des Punktes, der von einer Punktgruppe stets dieselbe mittlere quadratische Entfernung behält, ist ein Kreis um die geometrische Mitte dieser Punkte. Liegt die Punktgruppe $\alpha_i \ A_i$ auf einem Kreise $(O_1 \ r)$, dann gilt

$$OA_i^2 \text{ oder } r^2 = OS^2 + SA_i^2$$

$$r^2 - OS^2 = SA_i^2 \text{ d. h.} \qquad (5)$$

Satz IV: Die mittlere quadratische Entfernung des Schwerpunktes einer Punktreihe auf einem Kreise kann sofort angegeben werden durch die Potenz des Schwerpunktes i. B. a. diesen Kreis.

Beschränkt man sich auf 3 einfache Punkte A, B, C, so wird

$$3\,S = A + B + C$$

zum Flächenschwerpunkt des Dreiecks ABC und laut 5 gilt der spezielle

Satz V: Die Potenz des Schwerpunktes eines Dreiecks i. B. a. dessen Umkreis ist gleich der mittleren quadratischen Entfernung des Schwerpunktes von den Ecken des Dreiecks.

Nun läßt sich $SA_i{}^2$ stets nach den Seiten des Dreiecks ausdrücken und man erhält in diesem Falle auch einen entsprechend einfachen Ausdruck:

Satz VI: Im Dreieck ist der Potenzwert von S i. B. a. $(O_1\, r)$ gleich $\frac{1}{9}\,(a^2 + b^2 + c^2)$.

Beweis. Gemäß Satz V ist der Potenzwert stets gegeben durch

$$\begin{array}{llll}
 & SA_i{}^2 = \frac{1}{3}\,(SA^2 + SB^2 + SC^2.). & & \text{Nun ist} \\
 & 3\,S = A + B + C. & & \text{Multiplizirt mit } A \\
 & 3\,SA = BA + CA & \rbrace & \text{Hiezu} \\
 & BC = BA - CA & \rbrace & \text{quad. u. add.} \\
 & 9\,SA^2 = -BC^2 + 2(BA^2 + CA^2) & & \\
\text{d. h.} & 9\,SA^2 = -a^2 + 2\,(c^2 + b^2) & & \text{Cyklisch:} \\
 & 9\,SB = -b^2 + 2\,(a^2 + c^2) & & \\
 & 9\,SC = -c^2 + 2\,(b^2 + c^2) & & \text{add.} \\
\hline
 & \text{Potenz} = \frac{1}{9}\,(a^2 + b^2 + c^2) & &
\end{array}$$

Begnügt man sich mit 2 einfachen Punkten B und C, so erhält man den

Satz VII: Bewegt sich die Spitze A eines Dreiecks ABC auf einem Kreise um die Mitte der Gegenseite BC, so bleibt die Quadratsumme seiner Seiten constant. Schließlich, wenn A speziell den Kreis über dem Durchmesser BC durchläuft, geht die Formel

$$XA_i{}^2 = XS^2 + SA_i{}^2$$

thatsächlich in den Satz des Pythagoras über, wie schon im Anfange zu vermuten war. Und eben das wollten wir noch zeigen, weil damit der allgemeine Lehrsatz aufs angenehmste zu merken ist. —

Wäre es aber nur um die Lösung der Minimalfrage zu

thun, so hätte natürlich die Analysis sofort zum Ziele geführt, jedoch das Ergebnis in keinerlei Beziehung und Verwandtschaft eingereiht.

Seien wiederum beide Lösungswege gegenübergestellt.

$$f(x, y, z) = \begin{cases} \varkappa_1 [(x-a_1)^2 + (y-b_1)^2 + (z-c_1)^2] \\ \varkappa_n [(x-a_n)^2 + (y-b_n)^2 + (z-c_n)^2] \end{cases}$$

$\frac{df}{dx}$, $\frac{df}{dy}$, $\frac{df}{dz}$ je gleich Null gesetzt,

ergibt sofort

$$\begin{aligned} o &= \varkappa_1 (x-a_1) + \varkappa_2 (x-a_2) + \dots \varkappa_n (x-a_n) \\ o &= \varkappa_1 (y-b_1) + \varkappa_2 (y-b_2) + \dots \varkappa_n (y-b_n) \\ o &= \varkappa_1 (z-c_1) + \varkappa_2 (z-c_2) + \dots \varkappa_n (z-c_n), \end{aligned}$$

woraus für die Coordinaten des gesuchten Punktes

$$\left\{ \begin{aligned} x &= \frac{1}{\Sigma\varkappa_i} (\varkappa_1 a_1 + \varkappa_2 a_2 + \dots \varkappa_n a_n) \\ y &= \frac{1}{\Sigma\varkappa_i} (\varkappa_1 b_1 + \varkappa_2 b_2 + \dots \varkappa_n b_n) \\ z &= \frac{1}{\Sigma\varkappa_i} (\varkappa_1 c_1 + \varkappa_2 c_2 + \dots \varkappa_n c_n). \end{aligned} \right\}$$

Dieses System stellt aber die geometrische Mitte S der Punktgruppe $\varkappa_i A_i$ vor.

Lösung mittels Graßmanns Analysis.

Da sie keine Koordinaten kennt, so setzt sie nicht die Achsenkomponenten der unendlich kleinen Verschiebungsstrecke

$$ds = dx + dy + dz$$

gleich Null, sondern diese selber.

$$\begin{aligned} f(X) &= \varkappa_1 XA_1^2 + \varkappa_2 XA_2^2 + \dots \varkappa_n XA_n^2 \\ o &= \varkappa_1 XA_1 + \varkappa_2 XA_2 + \dots \varkappa_n XA_n, \text{ woraus} \\ X &= \frac{1}{\Sigma\varkappa_i} [\varkappa_1 A_1 + \varkappa_2 A_3 + \dots \varkappa_n A_n]. \end{aligned}$$

XLVI. Litterarischer Bericht.

Griechische Schulgrammatik von Dr. Gustav Wendt, Geheimer Hofrat und Direktor des Gymnasiums in Karlsruhe. Berlin, G. Grote'sche Verlagsbuchhandlung 1888. XIV. 286 S.

„Geleitet hat uns alle der Wunsch, die Stellung des griechischen Unterrichts im Lehrplan unsrer Gymnasien zu befestigen. Gehört es doch

zu den Schlagworten einer Partei, welche die humanistische Bildung planmäßig anfeindet, daß vor allem die hellenische Sprache aus der Reihe der allgemein verbindlichen Unterrichtsfächer ausscheiden müsse. Wer jedoch ein offenes Auge für die geschichtliche Entwicklung und das geistige Leben unsrer eigenen Nation hat, für den ist es unzweifelhaft, daß der Zusammenhang mit den Griechen für uns längst weit wichtiger ist, als selbst der mit dem alten Rom. Daß man sich aber aus Übersetzungen hinreichend über den Ideengehalt der hellenischen Litteratur unterrichten könne, ist ein thörichtes Gerede. Einseitiger Formalismus ist freilich vom Übel, und wer bei der Beschäftigung mit den alten Klassikern kein höheres Ziel kennt, als Einübung grammatischer Regeln, der weiß die Bedeutung dieser Studien herzlich schlecht zu würdigen. Aber entbehren läßt sich eine feste grammatische Grundlage ebensowenig. Dieselbe in einer Weise zu gestalten, welche zugleich den höheren Aufgaben des griechischen Unterrichts gerecht wird, dazu soll auch dieses Buch einen kleinen Beitrag liefern. Möge es einigermaßen seinem Zweck entsprechen!“

Mit diesen Worten begründet Wendt im Vorwort die im Verein mit Karlsruher und Heidelberger Kollegen unternommene Herausgabe einer neuen griechischen Schulgrammatik. Befestigung des griechischen Unterrichts auf Grund tüchtiger grammatischer Schulung, aber Beseitigung alles Überflüssigen und Unnötigen in der Erkenntnis, daß es sich bei den griechischen Studien um höhere Ziele als um Einübung grammatischer Regeln handle, das war also der Gesichtspunkt, der für die Gestaltung dieser Grammatik maßgebend gewesen ist. Und so versteht es sich von selbst, daß es in erster Linie auf möglichste Beschränkung des Stoffes abgesehen war, und zwar soll das vorliegende Buch hierin noch erheblich weiter gehen, als die Grammatik von Kägi, welcher seinerseits schon eine solche Kürzung für notwendig erklärt hatte. Dieses Bestreben ist gewiß mit Freuden zu begrüßen, und — fügen wir gleich hinzu — die Ausführung entspricht der Absicht durchaus. Alle Spezialitäten und Singularitäten, viele von den seither unnütz mitgeschleppten Ausnahmen und Unregelmäßigkeiten sind fortgelassen und streng an dem Grundsatz festgehalten, daß eine Schulgrammatik zunächst das Regelmäßige zu geben habe, von Abweichungen dagegen nur das, was in den gelesenen Klassikern häufiger begegne. Wenn wir diesen Grundsatz vom grammatischen Stoff auch auf die zu lernenden lateinischen und griechischen Vokabeln werden ausdehnen können, nachdem uns eine genaue Statistik dies ermöglicht hat, wird für den Unterrichtsbetrieb der alten Sprachen ein Wesentliches an Vereinfachung und Erleichterung erzielt sein. Die Durchführung jenes Grundgedankens aber in der Wendt'schen Grammatik zeigt, daß hier die Versicherung von der langjährigen Praxis, aus der sie hervorgegangen sei, mehr ist als bloß die übliche Redewendung: die Kürzung ist durchaus planmäßig und geschickt das Wesentliche ist geblieben, eine Menge des Unwesentlichen über Bord geworfen, wie es nur einem Mann möglich war, der die Bedürfnisse der Schule so gründlich kennt und zu würdigen weiß wie Wendt. Im Einzelnen

freilich wird sich über das Maß einer solchen Ausmerzung immer noch streiten lassen; so hätte ich z. B. die Weglassung des Duals aus den Paradigmata-Tabellen für angezeigt gehalten; eine Anmerkung über diesen verhältnismäßig doch ziemlich seltenen Numerus hätte wohl genügt, etwa mit den vier Beispielen ποταμώ, δίκα, πολίτα, θῆρε.

Was sodann die Anordnung, zunächst der Flexionslehre, betrifft, so ist hier die lichtvolle Übersichtlichkeit im großen und ganzen, wie sie schon im Druck zu Tage tritt, durchaus zu loben. Daß Wiederholungen nicht vermieden sind, ist für eine Schulgrammatik kein Fehler: dem alten Wort von der repetitio als mater studiorum darf eine solche füglich von vorne herein Rechnung tragen. Weniger Gewicht möchte ich dabei darauf legen, daß gewisse syntaktische Erscheinungen schon in die Flexionslehre mit hereingezogen werden: hier dürfte doch jedenfalls die Subjektivität des Lehrers und die Wahl des Lehrbuchs und der Anfangslektion, die bald diese bald jene Eigentümlichkeiten der Konstruktion und des Satzbaus häufiger wiederkehren läßt, maß- und ausschlaggebend sein, und deshalb wäre diese Annäherung von Formenlehre und Syntax vielleicht besser der viva vox des Unterrichtenden zu überlassen. Immerhin ist z. B. die Zusammenstellung der Präpositionen mit kurzen Beispielen als Anhang zur Flexion der Nomina, und ebenso die Einrichtung, gewisse Verba gleich mit der ihnen zukommenden Konstruktion und zwar wiederum in Form von konkreten Beispielen (μέλει θεοῖς τῆς δίκης) lernen zu lassen, sicherlich nicht übel. Auch wird das Verzeichnis von etwa 300 geschickt ausgewählten Vokabeln in der Wortbildungslehre und ihre Anordnung nach Ableitung und Zusammensetzung nur begrüßt werden können. Bedenklicher erscheint, daß vielfach die Verba, soweit ihre Bedeutung dies zuläßt, im Aorist statt im Präsens aufgeführt werden; denn dadurch entsteht eine doch nicht immer ganz motivierte Ungleichheit. Doch geschieht das erst in der Syntax, wodurch von dieser rückwärts die Brücke geschlagen werden soll zur Formenlehre. Was nun aber die Syntax selbst anlangt, so scheint mir diese ganz besonders gelungen: die Bestimmtheit ihrer Regeln, die knappe Kürze in der Fassung derselben, die geschickte Auswahl des für den Schulgebrauch Notwendigen und die übersichtliche Gestaltung des Stoffes im ganzen sind Eigenschaften, welche diesem Teile der vorliegenden Grammatik in ganz besonders hervorragendem Maße nachgerühmt werden müssen. Nur gegen eine Fassung habe ich Bedenken: bei den hypothetischen Sätzen wird (in § 336) der erste Fall auch hier wieder bezeichnet als der „der Wirklichkeit.“ Wenn ich nun aber das Beispiel aufstelle: wenn ich eines Tags als Pferd aufwache, werde ich Hafer fressen müssen, so ist das ein potenziert Nicht-wirkliches und dennoch — εἰ mit dem Indikativ. Auf Wirklichkeit oder Nichtwirklichkeit kommt es also hier nicht an, sondern auf das rein logische Abhängigkeitsverhältnis des Nachsatzes vom Vordersatz, und daher heiße man diesen Hauptfall entweder den rein hypothetischen oder vielleicht praktischer: den Fall des (rein) logischen Zusammenhangs oder Abhängigkeitsverhältnisses. Diese Betrachtung würde vielleicht auch

Anlaß geben können zu einer etwas anderen Formulierung der in den hypothetischen Sätzen liegenden temporalen Beziehungen. Ob es endlich gut gethan ist, gerade im griechischen Unterricht die Lehre vom Nebensatz mit den relativen Sätzen zu beginnen, möchte ich trotz der Autorität von Wendt und Deecke (Buchsweiler Programm 1887 „die griechischen und lateinischen Nebensätze“) bezweifeln, auch wenn die wissenschaftliche Betrachtungsweise diesen Gang gut heißen sollte, was mir bei εἰ doch nicht so ganz klar zu liegen scheint.

Wenn ich aber, abgesehen von solchen einzelnen Bedenken, die ja dem Wert des Ganzen keinerlei Eintrag thun können, in dem lehrhaften Teil der Syntax dieser neuen Grammatik einen ganz bedeutenden Fortschritt über alles bisher für die Schule auf diesem Gebiet Geleistete hinaus erblicke, so kann ich dagegen einen fast prinzipiellen Widerspruch gegen die Auswahl der Beispiele nicht unterdrücken. Das Buch ist aus der Praxis der Schule hervorgegangen, aber, so will es mir scheinen, aus der Praxis der obersten Klassen. Für diese sind die zahlreichen Beispiele aus der Ilias und aus den Tragikern möglich und nützlich. Aber wenn man annimmt, daß der Unterricht in griechischer Syntax gegen Ende der Obertertia oder zu Anfang der Sekunda beginnt und mit dem Schluß der Obersekunda zu vorläufiger Vollendung gekommen sein muß, das grammatische Pensum der Prima dagegen auf Repetition (gelegentliche oder systematische) beschränkt ist, so dürfte allen Ernstes zu fragen sein: was sollen auf jener Stufe die noch recht schwierigen Homerverse und vollends die für sie ganz unverständlichen Tragikerstellen? Einmal interessieren sie den Sekundaner nicht durch ihren Inhalt, weil derselbe die Gestalten der Ilias und die Fabeln der sophokleischen Tragödie noch nicht kennt, und für's andere sind sie für ihn vielfach zu schwer. Ich habe mir so ziemlich alle Beispiele darauf hin angesehen und kann versichern, daß einzelne dieser aus dem Zusammenhang gerissenen Stellen mir erhebliche Mühe des Verstehens bereitet haben. Wenn ich nun denke, daß es mir so geht, so wird es keine Unbescheidenheit sein, wenn ich frage: wie soll es dann erst dem Untersekundaner damit ergehen? Meine entschiedene Meinung ist daher, daß in einer gewiß bald notwendig werdenden zweiten Auflage die Beispiele wesentlich anders gewählt werden müssen, wenn das Buch, was ich dringend wünsche, ein vielgebrauchtes Schulbuch werden soll — selbst auf die Gefahr hin, daß dann die einfachen und leichten Prosabeispiele bedeutend weniger interessant sein werden. Ich würde das auch kaum bedauern, denn nach meinen Erfahrungen legt der Schüler dem Inhalt der grammatischen Beispiele sehr wenig Wert bei; und davon ist nicht etwa eine von vorn herein fehlerhafte Methode schuld, sondern das hat seine durchaus berechtigten, weil psychologisch natürlichen Ursachen. Daß es daneben und zwischen durch wohl auch Fälle geben kann, wo eine poetische Tendenz, die eine grammatische Regel treffend belegt, um ihres Inhalts willen dem Schatz des Gedächtnisses einverleibt werden soll, versteht sich trotz des Gesagten von selbst.

Ist aber in den Beispielen ein Zuviel des Poetischen, so wird man um so mehr zwei auf die Dichter sich beziehende Zugaben dieser Grammatik begrüßen: einmal die Übersicht über das Wichtigste aus dem homerischen Dialekt (woran sich auch einiges über die Sprache Herodot's anschließt), und sodann den von Direktor Uhlig in Heidelberg zusammengestellten Abriß der griechischen Metrik. Die erstere giebt in der That in aller Kürze das Wichtigste aus dem homerischen Dialekt; nur die Fassung des § 398 dürfte angesichts πέτρῃς (§ 399) von vorn herein zu ändern sein. Der metrische Anhang aber enthält das für die Lektüre Homers und der Tragiker notwendige Maß von Wissenswertem auf diesem Gebiete vollständig und in überaus geschickter Zusammenstellung und füllt damit eine seither recht spürbare Lücke in willkommenster Weise aus. Anzumerken habe ich nur einen Druckfehler in § 452, wo es statt Γ 337 vielmehr 357 heißen muß; und in § 467 wäre das Verhältnis zwischen dem Schema des trochäischen Tetrameters und dem des jambischen Trimeters etwas näher anzugeben. Ein weiterer Anhang über Maße und Zeitrechnung giebt hier, was die lateinischen Grammatiken mit Recht schon längst gebracht haben; und ein sehr genaues Register erleichtert dem Schüler das Auffinden und sich Heimischmachen in hohem Grade.

Übersehe ich zum Schlusse noch einmal das Buch im ganzen, so finde ich, daß damit ein treffliches Hilfsmittel zur Förderung des griechischen Unterrichts und seiner rationellen Gestaltung gewonnen worden ist, und bin überzeugt, daß dasselbe die weiteste Verbreitung, die es verdient, auch wirklich erlangen wird, wenn nur in der Auswahl der Beispiele der Herausgeber eine Änderung in der angedeuteten Richtung zugestehen wollte. Diese Zeilen aber haben ihren Zweck erreicht, wenn die Kollegen, in deren Händen der griechische Unterricht liegt, auf das Buch aufmerksam gemacht, es einer eingehenden Prüfung unterziehen. Die großen Vorzüge, welche es auszeichnen, werden gewiß manche veranlassen, seine Einführung in's Auge zu fassen; erst wenn dies geschehen ist, wird es möglich sein, aus der Praxis heraus das Einzelne zu kritisieren; einer solchen in's Detail gehenden Besprechung soll und will diese meine Anzeige in keiner Weise vorgreifen oder den Weg versperren. Mir lag vor allem daran, zu zeigen, daß hier ein richtiger Grundgedanke im Großen und Ganzen mit Glück und Takt durchgeführt wird, und dem Verfasser meine prinzipielle Zustimmung hiezu auszusprechen; welche Fata das Buch in der Praxis haben wird, das muß die Zukunft lehren; ich würde mich freuen, wenn es in möglichst weiten Kreisen sich seinen Platz eroberte unter den Lehrmitteln unserer humanistischen Schulen.

Straßburg i. E. Theobald Ziegler.

Forschungen zur Geschichte Alexander's des Grossen von Dr. Julius Kaerst. Stuttgart, Kohlhammer 1887.

Eine vortreffliche Empfehlung führt dies Buch ein, ein Vorwort aus der Feder von Gutschmid's! Jeder Schüler Gutschmid's weiß, wie genau und

eindringend der vortreffliche Gelehrte gerade auf dem Gebiet der Alexandergeschichte geforscht hatte: es war sein Lieblingsthema für Übungen im historischen Seminar. Gutschmid, der keineswegs mit der Verherrlichung Alexanders durch Droysen übereinstimmte, machte stets auf die der „offiziösen" macedonischen, hauptsächlich bei Arrian erhaltenen Tradition zuzuwiderlaufende Tradition aufmerksam, welche im ganzen die hellenische Meinung über Alexander giebt, und sah eine Hauptaufgabe der Forschung darin, hier im höchsten Sinn kritisch zu verfahren und jeder dieser beiden Traditionen ihr Recht zu geben. Dies ist bei Droysen nicht geschehen, der die zweite Tradition zwar nicht ignoriert, aber mehr gelegentlich notiert, und mit der anderen verquickt, wie das erstere auch schon der nach einem festen Quellenprinzip verfahrende [1]) Arrian gethan hat.

Ganz in den Bahnen Gutschmids, aber im einzelnen selbständig forschend, wandelt Kaerst und seine Schrift darf allen Historikern und allen Philologen warm empfohlen werden. Im ersten Abschnitt besonders giebt er eine vortreffliche Darstellung der Politik Alexanders im Verhältnis zu den Macedoniern und Hellenen und charakterisiert scharf die entscheidende Wendung in dieser Politik, von einem Rachezug gegen Persien an der Spitze einer panhellenischen Symmachie zum Streben nach der Weltherrschaft, sowie das Verhältnis der Macedonier und Griechen dazu. Ins Einzelne der Quellenanalyse führt uns der zweite Abschnitt: „die eigentümliche Darstellung der Alexandergeschichte bei Curtius". Hier hatte der Autor schon früher in's einzelne gehende Forschungen veröffentlicht, auch der Anhang beschäftigt sich wesentlich mit Curtius. Im dritten Abschnitt wird eine wertvolle Übersicht über die geschichtliche Überlieferung gegeben und hier u. a. wie auch im Anhang S. 140 ff. mit gutem Recht an der Benützung Klitarchs bei Diodor [2]) festgehalten. Im vierten Abschnitt wird die ungünstige Beurteilung Alexanders bei Curtius und Justin speziell auf Timagenes zurückgeführt — eine von Gutschmid mit Vorliebe vertretene Hypothese. Auch die schwierige Frage nach den Alexanderbriefen bei Plutarch behandelt K. im fünften Abschnitt — freilich nicht in dem Umfang, in welchem diese Frage zu lösen wäre — wenn sie überhaupt zu lösen ist. Es ist — alles in allem — ein schönes monumentum für Gutschmids Lehrertalent und Reichtum an Anregungen, was uns der verdienstvolle Forscher hier bietet. Möge er auch in Zukunft seinen Scharfsinn der Quellenanalyse der Alexandergeschichte widmen. Früher oder später muß der Historiker kommen, der diese ganze Epoche in antidroysenschem Sinne schreibt und die zahlreichen Einzelarbeiten als Material für ein Werk im großen Stil zu benützen weiß.

Die Ausstattung des Büchleins ist gut. In den griechischen Citaten

1) Bei Arrian sind diese Quellen meist an der Einführungsformel λέγεται, λέγουσι, λόγος κατέχει etc. leicht kenntlich.

2) Ich habe seiner Zeit in meiner Arbeit über Matris Tübingen 1881 S. 24 mich in gleichem Sinn gegen Bröcker geäussert.

sind ab und zu Worte zusammengedruckt (S. 3, Anm. 3. 4, Anm. 2). Ein Index fehlt leider.

Ulm. Holzer.

Deutscher Antibarbarus. Beiträge zur Förderung des richtigen Gebrauchs der Muttersprache. Von K. G. Keller, Professor am K. Lyceum in Ludwigsburg. Zweite — nach dem Tode des Verfassers von Gustav Hauff neu bearbeitete — Auflage. Stuttgart, Kohlhammer 1886. 214 S. (I. Aufl. 211 S.)

Es ist hohe Zeit, daß dieser zweiten Auflage des bekannten Büchleins in diesen Blättern Erwähnung geschieht. Einer Empfehlung derselben bedarf es freilich nicht, denn sein Ruf hat längst die Grenzen unseres und seines engeren Vaterlandes überschritten; ist doch, wie auf S. 82 nachzulesen, sein Verfasser gelegentlich aus dem fernen Westpreußen als anerkannte Autorität in sprachlichen Fragen zum Schiedsrichter in einem freundschaftlichen Streite gekürt worden. Vielleicht ist es aber gerade jetzt am Platze, auf diesen Vorkämpfer der Sprachreinheit hinzuweisen, da heute wieder von vielen Seiten mit besonderem Nachdruck auf sorgfältige Pflege des edelsten nationalen Gutes gedrungen wird.

Das Buch hat in dieser zweiten Auflage an Umfang so gut wie gar nicht zugenommen, obwohl ihm der für ein Not- und Hilfsbüchlein, was der Antibarbarus doch auch sein will, unentbehrliche Wegweiser, nämlich ein Register, beigegeben worden ist. Aber es ist wohl keine Seite des Buches, auf der man nicht Spuren des Überarbeiters fände, seien es kleine Änderungen (z. B. S. 4 Seminarsbildung für Seminarbildung der ersten Aufl.) oder umfassende Umgestaltungen und Umarbeitungen, wie denn auch zwei Kapitel: Fehler im Gebrauch des Artikels, und Fehler im Gebrauch[1]) des Adjektivs, neu hinzu gekommen sind. In wie weit diese Änderungen noch dem ersten Verfasser — dessen Aufzeichnungen ja der Bearbeiter der zweiten Auflage benutzt hat (S. VIII) — zuzuschreiben sind, in wie weit sie auf Rechnung des Bearbeiters kommen, wird nicht gesagt, und allerdings wäre es wohl schwierig gewesen, eine solche Scheidung des Ursprungs durchzuführen. Interessant wäre sie für diejenigen, welche, wie Ref., mit den Neuerungen der neuen Auflage nicht überall einverstanden sind. So dürfte, um einige hieher gehörige Beispiele zu nennen, die schon angeführte „Seminarsbildung" nicht jedermanns Beifall finden. So dürften es ferner in K. IV am Anfang viele mit der ersten Auflage halten, welche Komparativformen wie: heitererer, düsterer er ganz zu vermeiden empfiehlt, während die zweite Auflage meint, hier helfe man leicht durch Ausstoßung des ersten e ab;

---

1) So steht in der von Gustav Hauff unterzeichneten Vorrede zur zweiten Auflage, dagegen sagt das Inhaltsverzeichnis: XII. Fehler in der Flexion des Adjektivs, und desgleichen die Überschrift des Kapitels S. 81, während doch nach Inhaltsverzeichnis und Überschrift S. 37 schon Kap. III von der fehlerhaften Flexion des Substantivs und Adjektivs handelt.

also heitrerer, düstrerer; soll das etwa besser sein als heitererer? So dürften sich ferner nicht wenige wundern, wenn, wie es scheint, das Wort „Schullehrer" für barbarisch oder verwerflich oder fehlerhaft oder was weiß ich, erklärt wird; weshalb sonst ist es im Anhang S. 201 neben rückwärtsig u. a. Unwörtern aufgeführt? Und vollends die daran geknüpften Bemerkungen! Wem sollen die gelten?! Wundern mag man sich nicht minder, wenn S. 59 allen Ernstes — oder soll es ein Scherz sein? dann ist er sehr übel angebracht — zur „Würdigung" und Rechtfertigung des bekannten Ausdrucks „eine wohlschlafende Nacht" auf Eduard Mörikes „die Nacht lehnt träumend an der Berge Wand" hingewiesen wird: „wenn die Nacht träumt, so schläft sie auch." — Endlich, was die Form betrifft, so möchte man vielleicht meinen, es stehe einem Antibarbarus nicht gut an, wenn er Sätze bringt wie den folgenden (S. 206): das Substantiv kann, wenn alle edeln Qualitäten der übrigen Redeteile auf seinen Ehrenscheitel gehäuft werden, nur dazu dienen, daß die Sprache immer abstrakter, verrenkter, unklarer und undeutlicher wird. — Wem fiele da, auch wenn es nicht auf S. 198 angeführt wäre, nicht das Salz ein, welches die Speisen verderbt, wenn es nicht hinzu gethan wird!

Bei solchen und ähnlichen Bedenken möchte man gerne wissen, an wen man sich eigentlich zu halten hat, an den Verfasser oder den Bearbeiter. Aber, wie gesagt, es wäre bei einer so tief eingreifenden Bearbeitung nicht leicht gewesen, die verschiedenen Bestandteile zu sondern. In Betreff derjenigen Abweichung von der ersten Auflage, welche der Bearbeiter S. IX bestimmt als von ihm herrührend bezeichnet, wird sich wohl jedermann mit ihm einverstanden erklären.

Im ganzen geht die Meinung des Ref. dahin, daß das Buch auch in seiner zweiten Auflage dem edeln Zwecke förderlich sein wird, dem die erste mit so viel Glück gedient hat, nämlich nicht nur diejenigen zu belehren, die der Belehrung bedürfen, sondern auch die Wissenden zum Nachdenken anzuregen und zum Kampf wider den Schlendrian zu ermuntern. Denn das ist wohl außer Zweifel, daß die meisten Leute, welche an ihrer Muttersprache sündigen, dies thun nicht weil sie es nicht besser verstünden, sondern weil sie zu bequem oder zu eilfertig sind sich zu besinnen.

Ulm. Knapp.

Die Perserkriege und die Burgunderkriege. Zwei kombinierte kriegsgeschichtl. Studien nebst einem Anhang über die römische Manipulartaktik von Hans Delbrück, Prof. der Geschichte an der Universität Berlin. Berlin, Walther und Apolant 1887. VI und 314 S. Preis: 6 M.

Dieses Buch des durch seine populären, vornehmlich kriegswissenschaftlichen Aufsätze in weiten Kreisen bekannten Verf. verdient die Beachtung aller derjenigen, welche sich mit der Geschichte des Perserkriegs oder der Lektüre Herodots beschäftigen. „Die Vereinigung von zwei

Studien, welche so entfernt von einander liegende Gegenstände behandeln, wie die Kriege der Griechen mit den Persern, der Schweizer mit dem Burgunderherzog, mag auf den ersten Blick auffallend erscheinen“ (S. III). Die beiden Ereignisse lassen sich aber mit einander vergleichen, einmal mit Bezug auf das spezifisch Militärische, und dann hinsichtlich der Quellen ihrer Überlieferung. Über den letzteren Punkt sagt Verf. S. IV: „unsere Kenntnis der Perserkriege entstammt so gut wie ausschließlich der griechischen mündlichen Tradition in der nächsten Generation. Auch über die Burgunderkriege ist uns eine solche erhalten. Während wir aber bezüglich der Perserkriege ausschließlich auf diese Tradition angewiesen sind, sind wir bezüglich der Burgunderkriege in der Lage, dieselbe an einer Reihe von gleichzeitigen Berichten zu prüfen“. Die Absicht des Verf. ist nun, „an der kontrollierbaren Geschichte der schweizerischen Tradition die Natur und die Eigenschaften solcher mündlichen Traditionen überhaupt kennen zu lernen und diese Erkenntnis dann auf die Beurteilung der griechischen Tradition in ihrer Eigenschaft als historisches Zeugnis anzuwenden“ (S. IV).

Der Verf. beginnt, nachdem er „generelle Untersuchungen“ (S. 1—26) über die Fechtart der vier Völker (Perser und Burgunder haben vorwiegend Fernwaffen und Reiterei, Griechen und Schweizer Infanterie mit der blanken Waffe) und über den Begriff des taktischen Körpers (bei Griechen und Schweizern finden sich wenigstens die Anfänge taktischer Körper, bei Persern und Burgundern nicht) vorausgeschickt, mit einer Betrachtung der Perserkriege. „Die griechischen Angelegenheiten sollen so sehr als nur immer möglich nur aus sich selbst heraus kritisch geprüft und die schweizerischen Analogien erst nachträglich als verstärkendes und abschließendes Beweismaterial hinzugefügt werden“ (S. V). Der eigentliche Gegenstand der Untersuchung sind also die Perserkriege; nur werden, da der Verf. für sich von einer Betrachtung der Burgunderkriege ausgegangen und durch sie zu einer vergleichenden Untersuchung des Perserkriegs veranlaßt worden ist, die Seeschlachten nicht berücksichtigt.

Indem nun der Verf. sich an die Untersuchung der Perserkriege macht, wobei sein „kritisches Instrument der sachliche Zusammenhang“ (S. 100) ist, kann er sich natürlich nicht an die herodotische Darstellung binden, so wenig wie andere Forscher. Doch läßt sich nicht leugnen, daß er in der Prüfung der Überlieferung Herodots mit Vorsicht zu Werke geht und nichts ohne Not verwirft. Z. B. in der Darstellung der Schlacht bei Marathon wird nur der Angriff verworfen, welchen die Perser nach der Schlacht auf Athen versucht haben sollen, nebst dem Schildsignal und den verräterischen Anschlägen innerhalb Athens. Im übrigen wird nur „korrigiert“. Aber freilich erhalten wir auf Grund dieser Korrekturen ein ganz anderes Bild der Schlacht als bei Herodot. Da in Anbetracht der Stärke der Perser an Reiterei nicht denkbar ist, wie die Athener in einer Offensivschlacht in der Ebene einen glänzenden Sieg mit geringen Verlusten davontragen konnten, so wird — mit Zuhilfenahme der aus Ephoros geschöpften Notiz des Nepos — angenommen, daß es sich nicht um eine Offensivschlacht,

sondern um eine Defensivschlacht in einer Gebirgsstellung gehandelt habe, in welcher die Reiterei gar nicht zur Verwendung kommen konnte. Damit ist das rätselhafte Schweigen Herodots über das Eingreifen der Reiterei erklärt. Außer diesem Hauptpunkt wird noch folgendes korrigiert: 1) die Debatte, ob eine Schlacht geliefert werden solle oder nicht, kann sich nicht nach dem Auszug entsponnen, sondern muß vorher und zwar vor der Absendung des Pheidippides stattgefunden haben, auch wird es sich nicht darum gehandelt haben, ob man schlagen oder die Stadt verteidigen, sondern ob man gleich ausmarschieren oder die Ankunft der Spartaner abwarten solle; 2) die Hinauszögerung des Kampfes hatte ihren Grund nicht in der Absicht des Miltiades, den Tag seines Oberbefehls abzuwarten, sondern in der Unschlüssigkeit der Perser, welche die feste Sellung der Athener nicht anzugreifen wagten; 3) die 8 Stadien, welche die schwergerüsteten Athener im Laufe zurückgelegt haben sollen, sind auf eine wesentlich kürzere Strecke, nämlich auf die Bogenschußweite, zu reduzieren.

Die Ereignisse verlaufen nach der Darstellung des Verf. in folgender Weise: Als die Perser bei Marathon landeten, war schon von Athen um Hilfe nach Sparta gesandt worden (so nach Busolt, die Lakedämonier u. a.); und diese hatten ihre Hilfe in Aussicht gestellt. Es wird nun im Kriegsrat der Antrag gestellt, die Hilfe der Spartaner abzuwarten, ehe man zur Schlacht ausrücke; Miltiades aber dringt mit Erfolg auf sofortigen Ausmarsch, „weil er erkannte, daß bei der Fechtart der beiden Völker allein eine Defensivschlacht mit richtiger Benutzung des Terrains den Athenern den Sieg verheiße“ (S. 73) und daß man nicht zögern dürfe, weil das günstige Terrain sich eben in der Nähe des Landungsplatzes der Perser finde. Man wählt nun eine Stellung in dem ziemlich engen Aulonathal (s. die in den Text gedruckte Karte), wo die an die Berghöhen gelehnten Flügel von der persischen Reiterei nicht umgangen werden können. Die Perser zögern mit dem Angriff, weil sie merken, daß es für sie vorteilhafter wäre, wenn der Feind in die Ebene herabstiege. Schließlich rücken sie gegen die Stellung der Athener an; als sie aber auf Bogenschußweite herangekommen sind, stürzen sich die Hopliten, zur Offensive übergehend, im Sturmschritt auf sie, und werfen sie, wie ja stets der Schwergerüstete dem Bogenschützen im Nahkampf überlegen ist, nach immerhin hartem Ringen in wilder Flucht aus dem Thale in die Ebene zurück. Das völlig aufgelöste Heer reißt auch die Reiterei mit sich fort, ohne daß es ihm, bei dem Mangel an festem Zusammenhalt (s. den Abschnitt über den Begriff des taktischen Körpers), möglich wäre, die Schlacht wiederherzustellen. Die Athener aber sammeln und ordnen sich und wagen sich in die Ebene erst vor, als das persische Heer zum Teil eingeschifft ist, namentlich die Reiterei nicht mehr im Felde erscheint.

Es wird sich nicht bestreiten lassen, daß hiemit die Ereignisse in einen klaren und verständlichen Zusammenhang gebracht sind, und nicht minder, daß unter der Voraussetzung dieses Hergangs die Wirkung der Tradition von der Wahrheit unschwer zu erklären ist. Daß beispielsweise

aus der Defensiv-Offensivschlacht in der Tradition eine reine Offensivschlacht geworden ist, daß die sachlichen Gründe der Verzögerung der Schlacht durch persönliche Motive — den Wunsch des Miltiades, den Tag seines Oberbefehls abzuwarten — ersetzt worden sind, daß überhaupt die strategischen Erwägungen des Miltiades in den Hintergrund getreten, weil nicht verstanden sind — alle diese Abweichungen von der Wirklichkeit wird man der populären Tradition ohne weiteres zutrauen. Sollten sich etwa in der Tradition der Burgunderkriege analoge Entstellungen wirklicher Vorgänge nachweisen lassen, so wird der Verf. sie als Belege seiner Ausführungen in Anspruch nehmen dürfen.

Es ist nicht möglich, den ferneren Untersuchungen des Verf. in gleicher Ausführlichkeit zu folgen. Es sei nur hingewiesen auf die Ausführungen des Verf. über den politisch-strategischen Zusammenhang der See- und Landfeldzüge des Jahres 479, wo sich Delbrück mit Duncker und Nitzsch auseinandersetzt, welcher letztere zuerst einen solchen Zusammenhang behauptet hat, sowie auf das Kapitel über die Heereszahlen, in welchem der Verf. zu höchst interessanten Resultaten kommt, indem er von seiner genauen Kenntnis moderner Heeresverhältnisse ausgiebigen und, wie dem Ref. scheint, glücklichen Gebrauch macht. Um es auf einmal zu sagen: Verf. berechnet die Stärke des Perserheeres im Feldzuge von 479, ohne den Troß, aber einschließlich der auf der Seite der Perser kämpfenden Griechen, Thraker und Macedonier auf 45—55000 Mann. Diese standen — die Angaben Herodots über die Zahlen des Griechenheeres werden, abgesehen von den Knechten, nicht verworfen — etwa 40 000 Griechen gegenüber. Über den Weg, auf welchem Verf. diese Zahl für das Perserheer findet, nur einiges wenige. Daß es Herodot an jeder Anschauung für Heereszahlen fehlte, ist ersichtlich aus seinen Angaben über das Heer, das Xerxes über den Hellespont führte; nach Herodot zählte das Landheer, ungerechnet die Weiber und Eunuchen, 4 200 000 Köpfe. Dieses Heer würde, auf eine Straße gesetzt, eine Linie von Berlin bis Damaskus eingenommen haben. Die Verpflegung solcher Massen ist ein Ding der Unmöglichkeit. Man wird also allen Zahlenangaben Herodots ein berechtigtes Mißtrauen entgegenbringen, auch der verhältnismäßig bescheidenen von 300 000 Mann, welche er für das unter Mardonios in Griechenland zurückgebliebene Heer giebt. Wenn die Angaben Herodots über das Lager des Mardonios am Asopus, welches im Notfall das ganze Heer mußte aufnehmen können, richtig sind, so kann, bei einer Größe des Lagers von 10 Stadien im Geviert, das Heer im äußersten Falle 180 000 Mann stark gewesen sein, von denen nur etwa die Hälfte als Krieger zu zählen sind. Wenn wir ferner die Angaben Herodots über die Bewegungen des Heeres des Mardonios, namentlich über seinen Abzug aus Attika, annehmen wollten, wornach das Heer an einem Tage die schmale Bergstraße von Dekelea passierte, so kämen wir gar auf nur 30000 Krieger; denn „allerallerhöchstens 50—60 000 Personen, wovon also 30 000 Soldaten sein würden“ (S. 143), können jene Bewegung an einem Tage ausführen. Nun verdient freilich diese Angabe

Herodots keinen Glauben; das Heer des Mardonios muß größer gewesen sein, es wird eben, wovon Herodot nichts weiß, mehrere Pässe benutzt haben; 5 sind möglich, 2 derselben aber können nur von Streifkorps begangen werden; rechnen wir also auf den Paß im Durchschnitt 20 000 Mann, so kommen wir auf 100 000 Mann oder 50 000 Krieger. Daß das Heer des Mardonios nicht sehr erheblich stärker war als das griechische, wird auch dadurch bestätigt, daß Mardonios so lange vor Platää still lag und endlich unter ungünstigen Bedingungen die Schlacht annahm; er hätte das nicht nötig gehabt, wenn er über eine bedeutende Übermacht verfügt hätte; er hätte dann über die Pässe von Phyle und Dekelea den Griechen die Hälfte seines Heeres in den Rücken senden können.

Auf die ausführliche und interessante Darstellung, welche der Verf. den Burgunderkriegen widmet, einzugehen, ist Ref. nicht in der Lage; es genüge auf die beiden Abschnitte, welche den quellengeschichtlichen und kriegsgeschichtlichen Abschluß der Untersuchung enthalten, hinzuweisen, besonders auf den ersteren. Es ist überraschend zu sehen, wie eine gewisse Verwandtschaft zwischen der Tradition über die Perserkriege und der über die Burgunderkriege einerseits in nebensächlichen, anekdotenhaften Zügen besteht und wie andererseits das, was der Verf. als charakteristisch für die populäre Tradition von den Perserkriegen hervorgehoben hat, die Ersetzung sachlicher Motive durch persönliche, und die Nichtbeachtung der den Ereignissen zu Grunde liegenden politischen bez. strategischen Motive, auch in der Tradition von den Burgunderkriegen wiederkehrt; es ist überraschend zu sehen, wie sich, um die Worte des Verf. (S. 256) zu gebrauchen, „bis in's Einzelne hinein die volkspsychologische Parallele verfolgen“ läßt.

Ulm. Knapp.

La vie des mots expliquée par leurs significations, par Arsène Darmesteter, professeur de Littérature française au moyen-âge et d'histoire de la langue française à la Faculté des Lettres de Paris. Un volume 8°, 212 pp. Paris, Delagrave 1887. Preis: 2 Franken.

In diesem Buche hat A. Darmesteter versucht, in gemeinfaßlicher Sprache, mit Weglassung alles gelehrten Apparats, hauptsächlich die logischen und psychologischen Bedingungen darzustellen und festzusetzen, unter welchen der stetige Bedeutungswechsel im Wortschatz einer Sprache, speziell der französischen, vor sich geht. Phonetik, Morphologie und überhaupt eigentliche Grammatik sind also grundsätzlich aus dieser Abhandlung ausgeschlossen.

Nach einer orientierenden Einleitung untersucht der Verfasser im 1. Teil seines Werkchens, „wie die Wörter entstehen“, im 2. Teil, „wie die Wörter unter sich leben“, und im 3. Teil, „wie die Wörter absleben“. Die Darstellung ist klar, gefällig und meist fesselnd, selten paradox, wie z. B. an den Stellen, wo Darmesteter Vergleiche mit den Naturwissen-

schaften anstellt, obwohl dieser Standpunkt als ein längst überwundener angesehen werden muß. Neu sind besonders die Ausführungen über Entwickelung und Verkettung der verschiedenen Bedeutungen eines Worts (p. 73—83). Einige Schemata[1]) machen dies an ein paar Beispielen anschaulich. Dieselben geben dem Leser auch einen vorläufigen Begriff von der Art, wie im neuen französischen Wörterbuch von Darmesteter und Hatzfeld, dessen 1. Lieferung unter der Presse ist, die Bedeutungen der Wörter entwickelt und gruppiert sind, im Gegensatz zu der oft so willkürlichen, mechanischen Weise Littré's.

Verschiedene Partieen des Buches könnten wohl in der obersten Klasse eines Gymnasiums oder Realgymnasiums gelesen werden. Referent ist der Ansicht, daß dieselben mindestens ebenso passend sind als manche Schriften, die er in verschiedenen Gymnasialprogrammen verzeichnet findet. So, ein Teil der Einleitung, ferner pp. 36—83, mehrere Abschnitte des 2. und des 3. Teils. Allerdings muß der Lehrer selbst ein reges Interesse für den Gegenstand empfinden, und es seinen Schülern beizubringen wissen; für letztere hat das Buch jedenfalls den Reiz der Neuheit.

Paris. Alfred Bauer.

Antibarbarus der lateinischen Sprache von I. Ph. Krebs. 6. vollständig umgearbeitete Auflage von I. H. Schmalz. Basel, Benno Schwabe 1886/87. 1—5 Lieferung = Band I.

In einem der letzten Hefte des Korr.-Bl. ist über die neuerscheinende Auflage des A. vorläufig berichtet worden. Bis jetzt liegen zur Besprechung vor die 5 ersten Lieferungen, welche den I. Band des Werkes ausmachen und auf 743 S. (gegen 643 S. der 5. Aufl.) die Artikel von A bis juxta umfassen[2]). Daß trotz aller Sorgfalt und trotz der gewissenhaften Benützung der Spezial-Arbeiten, welche die lateinische Lexikographie in den letzten 10 Jahren geliefert hat (z. B. das Cäsarlexikon von Meusel), manches übersehen worden ist, bedarf keiner Entschuldigung bei einem derartigen Unternehmen, welches nur durch das Zusammenwirken möglichst vieler fachmännischer Kräfte zu einer annähernden Vollendung gebracht werden kann. Deshalb richtet auch der Herausgeber die dringende Bitte um Unterstützung an alle Gelehrten und Schulmänner. Die eingelaufenen Ergänzungen und Berichtigungen sollen dann als Nachträge dem zweiten Band beigegeben werden. Als ein günstiges Geschick muß es für dieses Werk, auf welches die deutsche philologische Wissenschaft mit Recht stolz ist, betrachtet werden, daß die Vorarbeiten für einen Thesaurus Linguae latinae, welche eine Zeit lang aus zwingenden äußeren Gründen eingestellt werden mußten, jetzt — wenn auch zunächst nur probeweise — wieder aufgenommen werden sollen. Siehe den Aufruf in dem neuesten Heft von Wölfflins Archiv.

---

1) Das Schema zu timbre scheint dem Referenten nicht ganz richtig: einige Glieder lassen sich direkt auf tympanum zurückführen, ohne Zwischenglieder.

2) Seit der Einsendung dieser Rez. ist auch Bd. II. vollständig erschienen. A. d. R.

Ausführlichere Besprechungen der erschienenen Lieferungen aus der Feder von Fachgelehrten findet man 1) von Georges, in Bursians Jahresbericht 1886 (Abt.: lat. Lexikographie p. 24—27), 2) von Landgraf in der Berliner philol. Wochenschrift vom 6. Nov. 1886. Beide geben wertvolles Detail zur 1. Lieferung; ihre Bemerkungen sind im folgenden mehrfach benützt. Allgemeiner hält sich eine Recension der 1—3. Liefg. von Weißenfels in der Wochenschrift für klass. Philologie (22. Dez. 1886). Endlich bietet Wölfflins Archiv im litterarischen Anhang eine kurze Besprechung der bis jetzt vorliegenden Lieferungen (III. Jahrg. Heft 3 und 4; IV. Jahrg. Heft 1 und 2).

Nun zum Einzelnen: Der Artikel ac zeigt in seiner ersten Hälfte gegenüber der 5. Aufl. eine sorgfältige Umarbeitung. Die Stellen, in welchen sich ac vor Vokalen findet, sind vollständig aufgeführt, darunter auch zwei aus Livius: 41, 24, 18 (wo Weissenborn statt des überlieferten aliosinvisosufficimus liest invisosque s. praefatio) und 42, 10, 3. Das letztere Citat scheint unrichtig zu sein. Für ac vor c sind 5 Stellen aus Cicero angeführt, sämtlich vor con . . Cäsar hat nach Meusel ac nie vor q (Cicero einmal vor quam), selten vor c und g. (Für Livius trifft die oben angedeutete Beschränkung jedenfalls nicht zu, neben Fällen wie ac conjuges finden sich auch ac caedium I, 13; ac cupido I, 17 u. a.) Bei accingere heißt es: bei Vergil und in Prosa bei Livius mit ad oder in konstruiert. Es war zu sagen, daß die dichterische Konstruktion die mit dem Dativ ist. Vgl. eben aus Vergil Aen. I, 210 „illi se praedae accingunt dapibusque futuris“.

accubare und accumbere werden übereinstimmend mit der 5. Aufl. beide als klassisch bezeichnet, während Klotz in seiner Stilistik p. 68 vor unvorsichtigem Gebrauch dieser Verba warnt.

Acheron (Acheronta movere): für das deutsche „Himmel und Erde in Bewegung setzen“ = omnia experiri, omnes terras, omnia maria movere gab die 5. Aufl. auch noch „caelum et terras miscere“ aus der Tribunenrede bei Liv. I, 3, 6. Allein der Sinn ist an dieser Stelle nicht derselbe, erinnert vielmehr mit seiner poetisch-rhetorischen Färbung an Verg. Aen. I, 133 jam caelum terramque miscere audetis. Deshalb von der 6. Aufl. wohl mit Recht gestrichen.

aeternus. Es konnte außer aeternus amor (Verg. Aen. IX, 588) aus demselben Dichter angeführt werden aeternum volnus (Aen. I, 36). Nur gestreift ist der Ausdruck „die ewige Stadt“ = Rom, aus Anlaß der Stelle Liv. IV, 4, 4: in aeternum urbe condita. Landgraf macht darauf aufmerksam, daß bei Amm. Marc. Rom häufig aeterna urbs genannt werde; Georges citiert auch Tibull 2, 5, 23. Oft gebrauchen wir „ewige Stadt“ nur, um den Ausdruck zu wechseln (etwa: als die Goten ihren Einzug in die ewige Stadt hielten und ähnlich), wo urbs Romana genügen kann. Vgl. auch Liv. 22, 32: cum pro capite atque arce Italiae, urbe Romana . . . geratur.

Der ausführliche Artikel über alius zeigt mehrfach verschärfte Bestimmungen: alius hoc, aliud illud wird jetzt ganz verpönt, andrerseits alius quam auch aus Cicero nachgewiesen. Für den Gebrauch von alius in Be-

ziehung auf zwei ist Haacke noch nach der 1. Aufl. (gramm. stil. Lehrbuch) citiert; in der 1884 erschienenen 3. Aufl. (lat Stilistik) ist es § 42, 2 (p. 123), wo als weiteres Beispiel aus Livius beizufügen wäre I, 25, 5: duo Romani super alium alius corruerunt. Alii in der Bedeutung: die andern = die Gegner (οἱ ἕτεροι) findet sich vielleicht bei Caesar b. c. I, 43, 5 (aliis als Dativ) und in der Stelle Liv. XXX, 35: ut omnibus rebus aliis pares eo quod integri cum fessis ac sauciis pugnarent, superiores essent. Der erste Anschein spricht an der letzteren Stelle für den Dativ; bei näherer Überlegung wird man allerdings von dieser Auffassung zurückkommen und trotz der sehr auffallenden Stellung aliis als abl. zu omnibus rebus ziehen. — Für die Nachstellung von omnis bei ceteri und alii giebt Georges eine Reihe von Beispielen, namentlich aus Livius; für alia omnia auch zwei Stellen aus Cicero.

altus: neben dem poetischen alta pax konnte an das gleichfalls poetische altus dolor tiefer Schmerz erinnert werden. Verg. Aen. I, 209 premit altum corde dolorem.

amicus: es war vor amicus zu warnen in Fällen wie: „Freund und Feind bewahrten ihm ein ehrenvolles Andenken" u. ä.

amare. Daß der Gebrauch von amare mit Inf. im Sinne von „pflegen" eine Nachahmung des φιλεῖν mit Inf. sei (so erklärt es schon Quint. inst. IX, 3, 17), wird von andern Gelehrten bestritten und vielmehr dem sermo rusticus zugewiesen (vgl. frz. aimer).

bonus — es konnte daran erinnert werden, daß bonus oft für deutsches „lieb" eintritt, so bonae Athenae bei Horaz ep. II, 2, 43 (als Latinismus ins Französische übergegangen: notre bonne ville de . . .; le bon Dieu).

commiles. — „Vergl. die Anm. zu dem folgenden Worte" (commilitones), so schon die 5. Aufl. Wie steht es dann mit „commilites" in dem berüchtigten Kapitel 29 von Cäs. b. c. II? Durch Madvigs kühne Herstellung des verdorbenen Textes ist das Wort allerdings beseitigt (circulisque). Sonst findet es sich nach Georges Hdwörtb. nur noch Murat. inscr. 819, 4.

commori. — Die früheste Fundstätte für das Wort ist ohne Zweifel der Titel einer verloren gegangenen Komödie des Plautus: Commorientes (συναποθνήσκοντες) s. schon Georges, Hdw. und Teuffel, R. LG.[3] 96, 4.

Gallus. — Hier konnte den unsterblichen Franco-Galli für „Franzosen" der Krieg erklärt werden.

ipse — neu ist hinzugekommen der Gebrauch von vel bei Superl. (nicht mit sogar, sondern mit „wohl" oder „vielleicht" zu übersetzen), Comp und Pos. Auch wird in der 6. Aufl. mit Recht gewarnt vor der immer noch nicht verschwundenen Irrlehre, daß „ipse in or. obl. zur Vermeidung von Zweideutigkeiten als Bezeichnung des Hauptsubjekts diene". Bekanntlich gestaltet sich diese Irrlehre in den Köpfen der Schüler gerne zu der bequemen „Regel": wenn du nicht weißt, ob refl. oder eius setzen, so mache stets ipse. Vgl. hiegegen schon einen Artikel im W. Korrespbl. 1858.

Vermischte Aufsätze über Unterrichtsziele und Unterrichtskunst an höheren Schulen von Dr. W. Münch, Direktor am Realgymnasium in Barmen. Berlin, Gärtner 1888. gr. 8. 296 S.

Die neun in diesem Buch enthaltenen Aufsätze bilden zwar kein organisches Ganze, stehen aber doch insofern nicht ganz lose nebeneinander, als die Verbindung des Unterrichts im Deutschen mit dem in den fremden Sprachen überall ein Hauptmoment bildet und durchaus Einem gleichartigen Ziel zugestrebt wird, „nämlich über den unmittelbaren Aufgaben der Unterrichtsthätigkeit der höheren und höchsten sich bewußt zu bleiben, unter diesem Gesichtspunkt auch das Kleine und Geringe zu gestalten und das Überkommene und Gewohnte mit selbständigem Blick zu prüfen“. Zu der „höheren Aufgabe“ aber gehört „Belebung des Stoffs, Verbindung der Bildungsstoffe, Beobachtung und Berücksichtigung der gesetzlichen Seelenvorgänge“ u. s. w.: man sieht, daß der Verf. auf dem Boden der Herbart'schen Pädagogik steht.

Die erste Abhandlung behandelt die „Vaterlandsliebe als Ziel des erziehenden Unterrichts“: d. h. nicht so, als ob der Patriotismus schlechthin das Ziel sein sollte, sondern so, daß gesagt wird, in welchem Maß und in welcher Weise zur Vaterlandsliebe erzogen werden kann und soll. Zunächst wird von der Genesis der Vaterlandsliebe (natürliche Grundlage, Heimatsgefühl), ihren Hindernissen und Mißbildungen (Phrase, Vorurteil, Chauvinismus) gesprochen: eine allgemein giltige Definition ist kaum möglich, weil der Patriotismus überall wieder in anderer Gestalt auftritt. Speziell ist sodann die Rede von dem deutschen Patriotismus und es wird die langsame Entwicklung desselben historisch begründet: auch seine gegenwärtige Unfertigkeit wird in drastischer Weise geschildert. Nach einer ausführlichen Auseinandersetzung der negativen Momente gelangt dann Verf. zur Darstellung des Positiven, der Erziehung zum Patriotismus: eine solche soll nicht geschehen durch Massenhaftigkeit (und, könnte man hinzufügen: Zudringlichkeit und Gewaltsamkeit der Anregungen, durch tendenziöses Anhalten, wie z. B. in den Aufsatzthemen!), durch falsche Traditionen (wie von der „deutschen Treue“ als einem Specificum) u. dgl.; wie richtig hierin die Ansichten des Verf. sind, zeigen einige Beispiele: es sei falsch, wenn man die mhd. Dichtungen, weil es Vilmar so behauptet hat, als den altfranzösischen unendlich überlegen darstelle, oder wenn man den Widerstand der Nationen gegen die deutschen Kaiser des Mittelalters als nichtsnutzigen Trotz empfinden lasse oder wenn man (dies aus dem Leben der Schule gegriffen, ein alltägliches Paradestück!) in Riccaut de la Marlinière den Typus des französischen Nationalcharakters sehen lasse u. s. w. Zur Vaterlandsliebe kann man erziehen zunächst durch Pflege des natürlichen Heimatgefühls („die Schriftsprache, welche für den Pedanten überhaupt die einzige Sprache ist“ — dieser Satz charakterisiert den gesunden Standpunkt), überhaupt aber durch Benutzung des gesamten Unterrichts, besonders des deut-

schen und geschichtlichen (mit Vorsicht auch der Religion), zur Hebung und Veredlung des Patriotismus, mit gebührender Voranstellung des Deutschen, aber ohne Ignorierung oder Herabsetzung des Fremden; namentlich ist die Pflege der Muttersprache ein Hauptmoment, wobei übrigens nicht die Meinung ist, als ob die Fremdwörter auf einmal verschwinden müßten: Verf. gebraucht selber S. 17 in zwei Linien 3 Fremdwörter: impulsiv, explodierend, aggressiv. Das Meiste kommt freilich auf das Sein und Thun an, auf richtige Ausübung der deutschen Tugenden. — Man wird diese Abhandlung im ganzen mit Genuß und Zustimmung lesen; dem Ausdruck wäre bisweilen etwas mehr Einfachheit zu wünschen; warum z. B. die Phrase die Muhme der Göttin Fama sein soll, ist nicht recht klar; der Satz S. 5: „das Edle ist eben nicht das Gewöhnliche, aber es ist darum doch nicht auf die Seelen weniger beschränkt" könnte verständlicher ausgedrückt sein. — Die zweite Abhandlung geht noch näher ein in die Sfäre des Unterrichts, sie enthält einen „Bick in das Leben der Muttersprache als Bedürfnis des deutschen Unterrichts" S. 43—78. Daß das Deutsche dem Verf. ganz besonders wichtig ist, erhellt daraus, daß auch die folgenden 3 Aufsätze sich darauf beziehen: Pflege der deutschen Aussprache als Pflicht der Schule S. 78—96, zur Würdigung der Deklamation S. 97—121, Eigenart und Aufgabe des deutschen Unterrichts am Realgymnasium S. 122—164; in gewisser Beziehung gehört hieher auch die sechste Abhandlung: zur Kunst des Übersetzens aus dem Französischen S. 165—201. — Genauer wird nun in der zweiten Abhandlung folgendes ausgeführt: Es ist die Überzeugung des Verf., daß man gegenwärtig der lebendigen Entwicklung der Muttersprache gar zu fremd gegenüberstehe und daß dieses gleichgiltige Verhältnis zu bedauern sei, ein Einblick in das Leben der Muttersprache ist ein nicht zu leugnendes Bedürfnis, zumal auch unter den Gebildeten viel Unklarheit und Verirrung hinsichtlich des Verständnisses und Gebrauchs des Deutschen herrscht. Es ist auch ein ethisches Moment dabei: man liebt nur recht, wen (und was) man wirklich kennt. Also ist eine eingehendere und lebendigere Behandlung der Grammatik wie des wirklichen Gebrauchs nötig. Zunächst der Formenlehre, auf welche naturgemäß das meiste Gewicht fallen wird, z. B. was ist richtig im Gebrauch der starken und schwachen Konjugation (frug und fragte, lädt und ladet), der attributiven Adjektiva, gewisser Endungen (auf Erden), des Numerus, Genus u. s. w.; aber auch aus der Syntax ist nicht weniges zu behandeln. Vielen Stoff bietet hier das Mundartliche sowie manches Veraltete; instruktiv ist die Lutherische Bibelübersetzung und das ältere Kirchenlied. Ein reiches Kapitel giebt die Wortbildung incl. Lautverschiebung, sowie die Wortbedeutung; Fremdwörter und Lehnwörter bieten vieles auch kulturhistorisch Interessante; auch die Synonymik ist nicht zu vernachläßigen. Man wird diesen Wünschen und Vorschlägen in der Theorie recht gern zustimmen und sich an den vom Verf. gegebenen Beispielen erfreuen; praktisch liegen freilich für die Durchführung manche Schwierigkeiten vor, wie jeder Direktor erfahren wird, der sich für die Sache interessiert. Zwar die Beschaffung von Material,

von Beispielen ist für die oberen Klassen da leichter, wo man Mittelhochdeutsches liest; Verf. bedauert, daß „man“ darauf verzichtet hat: in Württemberg ist die Lektüre von mhd. Urtext allgemein gebräuchlich, was aber ein preußischer Direktor ja nicht zu wissen braucht (oder: gebraucht). Die Hauptschwierigkeit aber liegt teils darin, daß der Lehrer das Gebiet in souveräner Weise beherrschen muß und zugleich den nötigen Takt und Geschmack hat, um den Betrieb nicht zur Spielerei und zur Curiositätensammlung werden zu lassen, dazu das nötige Interesse besitzt, teils darin, daß die Kürze der dem Deutschen zugemessenen Zeit eine sehr empfindliche Beschränkung gebietet. So schön daher die Sache wäre, großen Hoffnungen darf man sich auf diesem Gebiet nicht hingeben. — Es mag an diesen beiden Mustern genügen, um zu zeigen, daß das vorliegende Buch vieles Wertvolle und Beherzigenswerte in schöner, geistvoller Fassung enthält. Nur das mag noch hinzugefügt werden, daß der Verf., welcher Direktor eines Realgymnasiums ist [1]), dem Deutschen die Centralstellung im Unterricht dieser Anstalt vindiziert; wie dies verwirklicht werden soll, zeigt er im fünften Aufsatz: er weicht also prinzipiell vom württembergischen Typus des Realgymnasiums ab. — Die noch nicht genannten, drei letzten Abhandlungen enthalten: Nr. 7: Englische Synonymik als Unterrichtsgegenstand S. 202—221; Nr. 8: Shakespeare's Macbeth im Unterricht der Prima S. 222—261; Nr. 9: über einige Fragen des evangelischen Religions-Unterrichts an höheren Schulen 262—296 (weniger Katechismus und Dogmatik, mehr Bibelkenntnis und Hineinführung in's religiöse Leben). Bender.

Allgemeine Erdkunde. Astronomische und physische Geographie. Geologie und Biologie bearbeitet von Dr. J. Hann, Dr. Fr. von Hochstetter und Dr. A. Pokorny. Vierte vermehrte Auflage. Mit 21 Tafeln in Farbendruck und 366 Textabbildungen in Schwarzdruck. Prag-Leipzig, F. Tempsky, G. Freitag 1886. 787 Seiten. gr. 8.

Dieses Werk, eine gemeinsame Arbeit der drei bekannten österreichischen Fachgelehrten, hat in Kürze folgenden Inhalt:

Der **erste Teil:** von Dr. J. Hann bearbeitet, behandelt die astronomische und physische Geographie. In dessen ersten Abschnitt wird zunächst die Erde als Weltkörper betrachtet. Ohne näheres Eingehen auf die Astronomie des Himmels wird sofort über die Gestalt der Erde, ihre Größe, ihre Bewegung, über die Ortsbestimmung auf der Erdkugel, über ihre Dichte, den Erdmagnetismus ausführlicher gehandelt; neben dem wissenschaftlichen Nachweis findet man namentlich auch das geschichtlich Wissenswerte über den Fortschritt der Erdkenntnis bequem beisammen. So wird z. B. S. 22 u. f. die Geschichte der Erdmessungen verfolgt und wir erfahren, daß schon Eratosthenes c. 200 v. Chr. durch Bestimmung der Polhöhe von Syene und Alexandria und durch Messung dieser Entfernung den Erdumfang nahezu richtig berechnet habe.

1) Jetzt Schulrat in Koblenz.

Der zweite Abschnitt bespricht die Lufthülle der Erde, zunächst ihre vermutliche Höhe, ihre chemische Zusammensetzung, dann wird des weiteren von den Wärmeverhältnissen an der Erdoberfläche gehandelt, zu deren Überblick namentlich die S. 78. 79 gegebene Tafel der Temperaturen von c. 100 Erdorten beiträgt; hierauf vom Luftdruck und den Winden: den Passaten, Monsunen, dem Buis-Ballot'schen Windgesetze, wornach die Luftströmungen nach dem Ort des niedersten Druckes gegen die Richtung des Uhrenzeigers wirbeln, während die Abströmungen um das Hochdruckscentrum in der Richtung des Uhrenzeigers stattfinden; sodann von dem Wasserdampf und seinen Niederschlägen, zuletzt von den Wetterkarten und Wettervorhersagungen.

Der dritte Abschnitt hat zum Gegenstand die Wasserhülle der Erde, die Flächenausdehnung und Mächtigkeit derselben, den Salzgehalt und die Temperatur der Meere, die Meeresströmungen, die Wellen, die Ebbe und Flut.

Der zweite Teil, verfaßt von Dr. F. v. Hochstetter, behandelt „die feste Erdrinde nach ihrer Zusammensetzung, ihrem Bau und ihrer Bildung (Geologie)“.

Im ersten Abschnitt ist besprochen die Größe und Verteilung der Festländer, die Inselbildung, die senkrechte Gliederung der Landmassen im großen.

Im zweiten lesen wir „von den Gesteinen und ihrer Lagerung“, also von massigen und geschichteten Gesteinen, von Verwerfungen und Faltungen der Schichten, welche durch besonders reichliche Abbildungen erläutert werden, von zoogenen, phytogenen Gesteinen und dergl.

Im kurzen dritten Abschnitt ist von der Eigenwärme der festen Erdrinde und der Natur des Erdinnern die Rede; im vierten, besonders interessanten, von den Kräften, welche die Erdoberfläche verändert haben und noch verändern: von dem aus der Tiefe wirkenden Vulkanismus, von der Gebirgsrunzelung durch wagrechten Zusammenschub, von den Einwirkungen der äußeren Hüllen auf die feste Erdrinde, die durch Verwitterung, Ausnagung, Abtragung, Anschüttung fortwährend das Angesicht der Erde umgestalten, und zuletzt von den organischen Bildungen, wie sie in den Kohlenflötzen, Korallenbauten u. ä. zu Tage treten.

Im 5. Abschnitt wird sodann übergegangen zur Geschichte der Bildung der Erdrinde, zur Beschreibung und Erklärung der Schichtungsverhältnisse, die eingeschlossenen Versteinerungen werden durch freigebige Abbildungen veranschaulicht. Es werden fünf Zeitalter unterschieden, in deren letztem der Mensch auftrat.

Daran schließt sich im dritten Teil, dessen Verfasser Dr. A. Pokorny ist, die Betrachtung „der Erde als des Wohnplatzes der Pflanzen, Tiere und Menschen“.

Nachdem im ersten Abschnitt die allgemeinen Grundzüge des Organischen, die unbegrenzte Vermehrungs- und Wanderungsfähigkeit der Lebewesen, die Fähigkeit der Vererbung und Anpassung erörtert worden sind,

und hieraus und aus anderen Gründen die Unmöglichkeit eines unveränderlichen Artbegriffs und darum die Annahme eines Übergangs und einer Verwandtschaft der Lebewesen unter sich oder die Descendenztheorie gefolgert ist, kehrt der zweite Abschnitt von dieser mehr zoologisch-botanischen Abschweifung zur Geographie zurück und giebt eine Übersicht über die Pflanzen- und Tiergebiete der Erde, die erste nach Drude's Florenreichen, die zweite nach Wallace's zoologischen Regionen und Subregionen.

Den Schlußabschnitt bildet die Lehre vom Menschen. Es wird sein vermutlicher Stammbaum, seine Ähnlichkeit und Verschiedenheit von den Tieren erörtert und daran reiht sich in breiterer Ausführung eine Darstellung der Menschenrassen, wie der Verfasser angiebt, im wesentlichen nach einem Manuskript des Prof. Hartmann in Berlin.

Gegenüber der dritten Auflage, die mir vorliegt, zeigt namentlich der letzte Teil von Pokorny beträchtliche Veränderungen: die Anordnung des Stoffs ist vielfach umgestaltet — ob damit dieser Teil eine endgültige und vollständig klare und scharfe Disposition gefunden hat, scheint zweifelhaft —, der Umfang ist um mehr als 100 Seiten gewachsen, Abbildungen sind in großer Zahl neu hinzugefügt worden. Auch sonst finden sich manche Zusätze und Nachbesserungen. So sind S. 61 die Nordlichtsforschungen von Nordenskjöld nachgetragen, S. 312 ist die Tafel über die Temperatur europäischer Thermen bereichert, statt des für falsch erklärten Bilds von der allmählichen Verkleinerung Helgolands 3. Auflage S. 357 ist in der neuen ein Bild des jetzigen Helgolands eingesetzt (S. 358) und dabei (S. 359) die rasch fortschreitende Vernichtung Helgolands nach neueren Untersuchungen von Wiebel in das Reich der Erdichtung verwiesen.

Wie es bei einem derartigen von mehreren Verfassern bearbeiteten Werk kaum zu umgehen ist, finden sich manche Wiederholungen: z. B. die Angaben über die Fläche des festen Landes und der Meere S. 205 sind bereits S. 142 zu lesen. Selbstwiederholungen finden sich besonders in dem Pokorny'schen Teile: am überflüssigsten am Schluß, wo nach der neu eingefügten, ausgedehnten Abhandlung über die Menschenrassen nach dem Hartmann'schen Manuskript der Verfasser ein aus der dritten Auflage gesetztes Bruchstück glaubte anflicken zu müssen, das nun in Verdünnung die Charakterisierung der Menschenrassen noch einmal auftischt. —

Nicht wenig störend, besonders im ersten Teil, ist die Verwendung aller möglichen Masse nebeneinander, des Meters, der geographischen Meile, des Fadens, der englische Fusse, der Grade nach Celsius und Fahrenheit; am stärksten ist doch wohl das Beispiel S. 83, 2 v. u., wo es heißt: die Wärmeabnahme betrug bis zu 3000 Fuss (was für ein Fuss?) durchschnittlich 0,9° C. für je 100 Meter. Bald findet man NO. bald NE. geschrieben, vergl. S. 98 und 102; weshalb dieser Wechsel zwischen der gut deutschen und der unnötigen englisch-französischen Form?

Das Druckfehlerverzeichnis ließe sich noch mannigfach vermehren: z. B. S. 72,7 v. o. ist st. sind; S. 78, 4 v. o. gemindert st. gemildert; S. 304, 13 v. o. u. ff. steht im Text die Jahreszahl 1384 für das große

Erdbeben im nördlichen Venetien, auf der dazu gehörigen Tafel S. 303 steht überall die Zahl 1348 u. s. w. Namentlich stimmen öfter die an der Figur selber angebrachten Zahlen nicht mit den im Text genannten überein oder es wird sogar im Text auf Figuren hingewiesen, die nirgends zu finden sind: z. B. S. 42, 19 v. o. heißt es Figur 19 st. 15; S. 166, 9 v. u. Figur 69 st. 49; S. 592 stehen oberhalb der Figuren die Zahlen 276, 277, 278, gleich darunter in der kurzen Beschreibung den oberen entsprechen sollend die Zahlen 363, 364, 365, und so geht es auch auf S. 593 und 594 weiter. — S. 622, 6 v. o. ist eine beistehende (!) Vollbildfigur über das reiche Tierleben an der ostsibirischen Küste versprochen, n⁰ 396, diese ist nirgends zu finden, zudem trägt das letzte vorhandene Bild die Zahl 366. — S. 613, 3 v. u. ist wieder auf eine beistehende (!) Karte verwiesen, welche die Dichtigkeit der Palmenarten versinnlichen soll, auch sie ist nirgends zu entdecken.

Indessen von diesen Versehen abgesehen enthält das Buch eine reiche Fülle des über unsern Planeten im Lauf der Zeiten erworbenen Wissens; als eine ganz wertvolle Zugabe erscheinen die zahlreichen Tafeln und Abbildungen, ein Register erleichtert das Nachschlagen; und so dürfte dieses Werk als eine handliche und das Wichtige vollständig umfassende Verarbeitung der jetzigen allgemein-erdkundlichen Kenntnis in der Handbücherei des Geographielehrers eine empfundene Lücke ausfüllen und dazu beitragen, den Geographieunterricht zu befruchten und zu vertiefen.

Ulm. Naser.

---

1. **Flach**, Joh., die Einheitsschule der Zukunft. Ein Mahnwort für alle. Leipzig, Edwin Schloemp 1888. 40 S. 1 Mk.
2. **Flach**, Joh., der Hellenismus der Zukunft. Ein Mahnwort. Leipzig, W. Friedrich 1888. 51 S. 1 M.

1. Der Verfasser hält den im höheren Schulwesen bestehenden Dualismus für eine bedenkliche Irrung und begrüßt deshalb die Idee der Einheitsschule mit Freuden, um so mehr als auch bei dem größten Kulturvolk der Welt eine einheitliche, wesentlich auf historisch-ideeller Erziehung beruhende Bildung vorhanden war. Darum soll auch die zukünftige Einheitsschule — schon als Gegengewicht gegen den Materialismus der Zeit — zur Grundlage die antike Kultur haben; um den Anforderungen der Gegenwart zu genügen, müssen aber als gleichberechtigt die Naturwissenschaften aufgenommen werden, wiewohl sie „die Probe ihrer Bildungsfähigkeit erst noch abzulegen haben“. Die neueren Sprachen sind ausschließlich aus praktischen Gründen zu lernen.

Aufs entschiedenste spricht sich Flach gegen das „Zwitterinstitut“ von realistischen und humanistischen Abteilungen in den oberen Klassen aus, da gerade in diesen der Grund zur einheitlichen Bildung zu legen ist. Die Einheitsschule nach Flach ist überhaupt nur eine modernen Anschau-

ungen entgegenkommende Umgestaltung des Gymnasiums, ein Kompromiß, mit dem die Philologen — wenn überhaupt eine Änderung nötig ist — sich wohl zufrieden geben könnten, besonders da der Verfasser zweierlei voraussetzt: 1. „die Anstalt darf nur besucht werden von solchen, die auf einer Universität, einer technischen Hochschule oder einer Akademie ihre Studien machen wollen"; das Proletariat dagegen, „welches sich schlammartig zum Schaden der Mitschüler und zur Verzweiflung der Lehrer von Klasse zu Klasse wälzt, um in Untersekunda ein ruhmloses Ende zu finden", muß unbedingt entfernt werden. 2. Aufhören muß aber auch eine Erscheinung, die sich heute lähmend dem höheren Unterrichtswesen in den Weg stellt, die Verweichlichung und Verwöhnung von Seiten der Eltern und mancher — Lehrer, die diesem Verwöhnungstrieb fördernd entgegenkommen (cfr. S. 37—39.). Was die einzelnen Fächer betrifft, so soll das den Realisten vielfach so verhaßte Griechisch in IV in 4, in III in 5, in II und I in 6 Wochenstunden gelehrt werden. Weiterhin erhält in II und I Lateinisch 7, Deutsch 3, Französisch 2, Religion 1—2, Mathematik 4—5, Geschichte und Geographie 4 Stunden. Physik soll in IIIa mit 1 Stunde begonnen und in II und I mit 3 Stunden fortgesetzt, Chemie dagegen auf die Universität verwiesen werden. Englisch und Hebräisch wären fakultativ.

Gelegentlich berührt der Verf. eine Reihe von Mängeln in dem Gymnasialunterricht. So wendet er sich mit Fug und Recht gegen den in Norddeutschland üblichen lateinischen Aufsatz, gegen die vielen Extemporalien und Exercitien, deren Wert sicherlich in keinem Verhältnis zu dem Aufwand von Zeit und Kraft steht. Wer wird ferner dem Verfasser nicht beistimmen, wenn er für die Geographie, „dieses Stiefkind des heutigen Gymnasialunterrichts", eine würdigere Stellung fordert und im Geschichtsunterricht Ausschließung überflüssiger Einzelheiten und einen mehr „kondensierten Unterrichtsstoff" verlangt?

2. Das zweite Mahnwort handelt von der Gestaltung des griechischen Unterrichts in der Einheitsschule. Daß das Lateinische reduziert, eventuell einmal ganz geopfert werden kann, daß dagegen das Griechische, die Quintessenz aller humanistischen Bildung, nicht bloß geduldet, sondern geradezu zum Mittelpunkt des Unterrichts zu machen sei, davon sucht Flach durch den Hinweis auf die Zukunft des griechischen Volkes und seiner Sprache und durch einen Vergleich der Kultur und Litteratur beider Völker auch weitere Kreise zu überzeugen. Das Resultat dieser vergleichenden Schilderung sei kurz angegeben: „Dort auf allen Gebieten das Höchste, was der menschliche Geist geleistet hat und leisten kann, hier die dürftigste Imitation, nirgends Originalität oder überhaupt nichts". — „So ist eines, wie das andere: dort schön, hier unschön, dort in makelloser Gestalt, hier verzerrt, dort geistig und ideal, hier praktisch und materiell."

Können demnach allein die exemplaria Graeca die Grundlage für eine humanistisch-ideale Bildung abgeben, so hat die Einheitsschule die Aufgabe: 1. den griechischen Unterricht früher, jedenfalls in IV, noch besser in VI (!) zu beginnen; 2. den Schüler tiefer in die griechische Litteratur und Kultur

einzuführen, jedenfalls mit Plato, Homer, Sophokles und Aristoteles bekannt zu machen, und 3. das Lateinische möglichst zu beschränken, erst von III an zu treiben. Schlimm kommen die meisten lateinischen Autoren weg, besonders aber Vergil, dessen frommer „Held Aeneas sich zu Hektor oder Achilles etwa verhält, wie ein Pferdejude aus der Provinz Posen zu Bleichröder oder wie ein strebender Landrat zu Perikles“.

Auch sonst fehlt es in dem Schriftchen nicht an Übertreibungen; nach S. 32 sind die württembergischen Gymnasien noch heute eine mittelalterliche Lateinschule; auf S. 48 wird „die beispiellose Denkfaulheit deutscher Schulpädagogik“ gegeißelt; S. 20 nennt Verf. die Philologenversammlungen „Brutstätten schulmeisterlicher Überhebung und wissenschaftlicher Abgeschmacktheiten“. Doch genug davon! Anzuerkennen ist die warme Begeisterung, mit der Flach die Fahne des Humanismus hoch hält und trotz der emsigen Minierarbeit der Gegner, trotz der entgegengesetzten Zeitströmung auf den endlichen Sieg des Wahren, Schönen und Guten hofft.

Markgr. W. J. O. Schmidt.

Cornelii Taciti ab exc. D. Aug. libri, rec. M. Gitlbauer; pars prior l. 1—6. Freiburg, Herder 1887.

Der Herausgeber, als kühner Kritiker sattsam bekannt, geht von der Ansicht aus, daß der Cod. Med. für l. 1—6 lückenhaft und interpoliert sei; da aber ein zweiter Codex nicht existiert, so besteht die einzige Stütze für die Kritik im acumen ingenii des Kritikers. Somit wird die Art, wie die Kritik geübt wird, eine wesentlich subjektive sein und darnach wird ihr Wert beurteilt werden müssen. Hr. G. glaubt z. B., daß überall das Verbum esse zu streichen sei, wo es nicht notwendig oder überhaupt verdächtig erscheine, also z. B. I. 1 nach memorata und compositae; ebenso ist auch sonst der Ausdruck des Tac. auf möglichste Kürze zu reduzieren, z. B. durch Weglassung von pronomina (so z. B. I. 8 ab eo zwischen victarum und gentium). Der Hrsg. will seine Grundsätze in dieser Beziehung in einer zweiten Serie „philologischer Streifzüge“ darlegen. Ob diese Grundsätze mehr Zustimmung finden werden als die an Cäsar u. a. geübte Kritik, wird zunächst dahin gestellt bleiben müssen. — Format (kl. 8⁰) und Druck sind sehr hübsch, das Büchlein bequem handlich, eine Art Taschenausgabe.

Bender.

Griechische Elementargrammatik von Hugo Weber. Gotha, A. Perthes 1885.

Dieses wirklich vortreffliche Büchlein mit seinem bescheidenen Titel erfüllt wohl alle Anforderungen, die man heutzutage an ein gutes Schulbuch stellen kann: es ist einerseits äußerlich schön ausgestattet, andrerseits, was den Inhalt betrifft, sowohl praktisch eingerichtet, wobei besonders die kluge Beschränkung des Stoffes auf das Notwendige zu loben ist, als auch durchaus aufgebaut auf die Ergebnisse der neuesten Forschung: endlich

einmal ist hier der Versuch — wie Ref. glaubt mit Glück — unternommen auch der Schulgrammatik die Fortschritte der Wissenschaft in vollem Maße zu teil werden zu lassen. In dieser Beziehung steht Weber, wie einer der berufensten Kritiker, Stolz, nachgewiesen hat, entschieden über Koch.

Im einzelnen könnte man etwa noch folgendes bemerken: in § 1, Alphabet, könnten die Resultate von Blaß A. d. Gr.[3] 17 ff. und Meisterhans Grammat. d. att. Inschr.[2] 5 verwertet sein. § 2 ν vor Guttural ist natürlich = gutturalem ν. § 13. Man beginnt wohl besser mit der o- als mit der a-Deklin. § 17. ο + ο. ε + ο giebt nicht den „Diphthongen" ου, sondern ist = langem, monophthongischem [illegible]. § 25, 4 ist die richtige Auffassung der nominalen Stammbildungslehre bündig gegeben. § 30 κρέως kommt nicht vom Stamm κρεατ! § 32, 3 kommt ἰχθῦς von ἰχθῦνς oder ἰχθῦνς? § 38, 4 fehlt die (allein richtige cfr. La Roche Z. f. östr. Gymn. 1874, 207 ff.) Comparation von φίλος: μᾶλλον φίλος (nicht φίλτερος, das bloß poetisch), φίλτατος. § 45, 12 ζῆν etc.: statt η könnte gar nicht ᾱ stehen, weil ζῆν von Anfang an = ζη + ε̄ν, nicht ζᾱ + ε̄ν. § 54, 3, I, a, b, c, ist die richtige Lehre über die Abstufung der Verbalstämme gut gegeben. § 67 ist richtig geschrieben σῴζω, aber ebenso muß es heißen: θνῄσκω, μιμνῄσκω etc. (cfr. Wecklein curae epigraphicae 47.) p. 46 (cfr. § 67 εὑρίσκω): nach Wecklein cur. epigr. 33 auf einer Inschrift olymp. 95, 3 HΥΡΕΘΗ = ηὑ —, „ante olymp. 105, 4 HΥΡΗΤΑΙ = ηὑ —: also hat εὑ als Augm. ηὑ und ει wohl η; doch geht letzteres allerdings im Neuattischen vielfach in ει über (Musterh. Gr. d. a. J[i]. § 10), § 67, μειξω, ἔμειξα, μειχτος! und Analogie von δείκνυμι, ζεύγνυμι nicht *δίκνυμι, *ζύγνυμι. cfr. Meisterh. 25, ebenso τείσω etc.! ibidem. Schätzbar ist V zur geschichtlichen griechischen Grammatik". Die Syntax endlich ist kurz und ebenfalls angelehnt an die neuesten Forschungen. In der Moduslehre sollten die Relativsätze vor den Temporalsätzen stehen (cfr. Deecke).

Alles in allem sticht das Büchlein in sehr erfreulicher Weise ab von so vielen Schulgrammatiken, welche rein aus ihren Vorgängerinnen zusammengeschrieben ohne irgend einen Fortschritt zu bringen, unwillkürlich zu der Frage nötigen: wozu? Wir empfehlen es daher mit gutem Gewissen.

Tübingen. Rep. Dr. Meltzer

Bronn's, Dr. H. G., Klassen und Ordnungen des Tierreichs, wissenschaftlich dargestellt in Wort und Bild. 1. Bd. Protozoa. Neu bearbeitet von Dr. O. Bütschli, Prof. in Heidelberg. Mit auf Stein gezeichneten Abbildungen. Leipzig und Heidelberg, Winter 1887.

Es liegen neu vor die Lieferungen 35—46, welche sich mit den Infusorien, speziell mit der Unterklasse der Ciliata befassen. Nahe an 100 Seiten füllt die sehr sorgfältig dargestellte Geschichte der Infusorienforschung, welcher ein Litteraturverzeichnis von 822 Nummern folgt. Der erste Teil

ist „Allgemeine Morphologie der Grundzüge der Cilienbekleidung (zugleich Übersicht über die Hauptgruppen des Systems). Der zweite Abschnitt handelt von den speziellen Bauverhältnissen des Weichkörpers und zerfällt in die Teile: A. das Ektoplasma und seine Differenzierungen, B. die ektoplasmatischen Bewegungsorgane und Verwandtes, C. Mund und Schlund als Ektoplasmadifferenzierungen. 16 Tafeln erläutern den Text dieser Lieferungen. Wir werden nach dem Abschluss des Bandes auf den Inhalt näher eingehen — soviel steht heute schon fest, daß wir in diesem Bande eine ausnehmend sorgfältige, eingehende Darstellung alles dessen haben, was z. Z. über Protozoen bekannt ist.

R. Kr.

Naturwissenschaftliche Rundschau. Wöchentliche Berichte über die Fortschritte auf dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften. Herausgegeben von Dr. W. Sklarek. Braunschweig, Vieweg und Sohn.

Seit dem letzten Berichte sind 29 Nummern dieser Zeitschrift erschienen, in welchen wieder eine Fülle von Material verarbeitet ist. Es ist unmöglich Einzelnes hervorzuheben — es genüge zu sagen, daß die Zahl der Mitarbeiter des Organes sich stetig vermehrt, daß die Mitteilungen sich vertiefen und daß vielfach Holzschnitte dem Texte beigegeben sind. Für jeden, der mit der weitschichtigen naturwissenschaftlichen Litteratur einigermaßen sich auf dem Laufenden erhalten will, bietet die Rundschau ein ausgezeichnetes Mittel dar.

R. Kr.

Die geognostische Profilierung der württembergischen Eisenbahnlinien. IV. Lieferung. Die Gäu- und Kinzigbahn von Stuttgart nach Schiltach. Von Dr. Eberh. Fraas. Mit einem Profil in Farbendruck. Stuttgart, Metzler 1888.

Mit diesem Hefte schließt vorläufig die interessante Arbeit der geognostischen Profilierung unserer Eisenbahnen ab. Die erste, im Jahre 1883 erschienene Lieferung enthielt „die Hauptbahn von Stuttgart nach Ulm“ und „die Schwarzwaldbahn von Zuffenhausen nach Calw“; im Jahr 1884 folgten „die obere Neckarbahn von Plochingen nach Villingen“ und „die obere Donaubahn von Rottweil nach Immendingen“; „die Remsbahn von Stuttgart nach Nördlingen“ und „die Kocherbahn von Heilbronn zur Landesgrenze“ erschienen 1885. Diese Teile sind von Oskar Fraas bearbeitet, der in der Einleitung zur ganzen Publikation richtig sagt: die geognostische Landeskarte reicht für sich allein nicht aus; sie zeigt wohl die horizontale Verbreitung der einzelnen Formationen innerhalb der Landesgrenzen; wenn es sich aber um Lagerungsverhältnise handelt, um das Streichen und Fallen der Formationsglieder, sind geognostische Durchschnitte unumgänglich nötig.“

Die Profile sind im Längenmaßstab 1:50 000, im Höhenmaßstab 1:5 000 ausgeführt; der Längenmaßstab ist also der der topographischen (und geognostischen) Karten und der Höhenmaßstab ist so glücklich gewählt, daß der Blick in keiner Weise gestört ist. Die Aufschlüsse, welche uns diese Profile über das Verhalten des Flözgebirges, namentlich zum Grundgebirge des Schwarzwaldes geben, sind in hohem Grade interessant: von normaler Anlagerung der Flözformationen an den granitischen Grundkern kann angesichts namentlich des letzten Profiles keine Rede mehr sein; „vielmehr sehen wir allenthalben Brüche und Spalten innerhalb des ursprünglich zusammenhängend abgelagerten Flözgebirges, das in einem System von Spalten und Treppen in die Tiefe gesunken ist.“ Die genaue Erforschung dieser Spalten dürfte eine der nächsten und lohnendsten Aufgaben der vaterländischen Geographie bilden.

Das vorliegende VII. dieser Profile gliedert sich geographisch in drei Teile: die Filderstrecke von Stuttgart bis zum Tunnel vor Rohr; die Gäustrecke von Böblingen bis Freudenstadt und die Kinzigstrecke von Freudenstadt bis Schiltach. Es umfaßt die Formationen vom Gneiß bis zu den Turnerithonen. Bezüglich der Unterscheidung der Schichten wäre zu wünschen, daß wenigstens da, wo der Raum es zuläßt, dieselben durch Buchstaben oder Zahlen bezeichnet wären.

Ein weiterer naheliegender und von vielen geteilter Wunsch ist der nach einer handlicheren Gestaltung des Textes. Auch dürften an manchen Stellen die geognostischen Verhältnisse der weiteren Umgebung der Bahn noch genauer dargestellt werden: es ließen sich dann diese „Begleitworte“ leicht zu geognostischen Führern gestalten, ähnlich dem zweckmäßig eingerichteten Führer Credners durch das sächsische Granulitgebirge.

R. Kr.

Rahmer, Dr. S., Physiologie oder die Lehre von den Lebensvorgängen im menschlichen und tierischen Körper. Mit zahlreichen Farbendrucktafeln und Holzschnitten. Stuttgart, O. Weisert.

Es liegen zur Besprechung vor zwei Lieferungen, welche sich mit der Physiologie des Stoffwechsels beschäftigen und zwar werden behandelt 1) die Nahrungsmittel, 2) die Ernährung, 3) die Aufsaugung, 4) Blut-, Herz- und Kreislauf, 5) die Atmung. Weitere Abschnitte werden sich befassen mit der tierischen Wärme, der Physiologie der Muskeln, der Nerven und der Sinnesorgane.

Was vorliegt ist sehr klar, anziehend geschrieben; wo es irgend angeht, ist das geschichtliche Werden des betreffenden Wissenszweiges geschildert und in dieser Hinsicht ist das Buch sicher auch für den Lehrer von großer Bedeutung. Die Ausstattung ist sehr gut: 30 Holzschnitte erläutern den Text der beiden Lieferungen (mit zusammen 136 Seiten) und außerdem sind noch drei Farbendrucktafeln beigegeben, die „schematische Darstellung der Verdauungsorgane“, den „Kreislauf des Blutes“ und die „chemische Zusammensetzung der wichtigsten Nahrungsmittel und Getränke“ darstellend.

Trotzdem ja im allgemeinem kein Mangel ist an lesbaren, im guten Sinne des Wortes, populären Darstellungen der Physiologie, so wird sich doch auch diese neue Arbeit rasch einen Leserkreis erwerben, namentlich dann, wenn, wie dies schon früher, bei Besprechung der Huxley'schen Physiologie betont wurde, die Überzeugung sich Bahn bricht, daß es nützlich ist, einen möglichst großen Teil des naturgeschichtlichen Unterrichtes auf die Lehre von den Lebensvorgängen zu verwenden.

R. Kr.

I. Hoffentlich giebt es Gutsmuths in Neudeutschland noch genug! Von Prof. Otto Jäger. Leipzig, R. Uhlig 1888.

II. Der Landsturm. Eine Gymnastik-Erinnerung des Germanengewissens von 113 vor Chr. Von Prof. Dr. Otto Jäger. Tübingen, Franz Fues 1888.

III. Friedrich Ludwig Jahn und die heutige deutsche Turnerschaft, urkundlich zusammengestellt von Karl Planck, Professor und Turnlehrer am Eberhard-Ludwigs-Gymnasium in Stuttgart. Leipzig, Rudolph Uhlig 1888.

Die vorliegenden drei kleineren Schriftchen gehören insofern enge zusammen, als sie auf die Erweckung der Freude an den Leibesübungen im Sinne Jahns und Gutsmuths' abzielen, und niemand wird leugnen können, daß ein solches Bestreben der Gegenwart wahrhaft not thut.

I. Diese Erörterungen sind eine Antwort auf Karl Trapps Zuruf an alle Freunde der Leibesübungen: „Ist kein Gutsmuths da?“ und geiseln in scharfer, aber berechtigter Weise die Verkehrtheit in den Sitten und im ganzen Wesen der sogenannten gebildeten Bevölkerungsklassen.

II. Wichtig für jeden Freund einer tüchtigen Marschausbildung ist diese Schrift des unermüdlichen Vorkämpfers der leiblichen und sittlichen Erneuerung Deutschlands durch ihre eingehende Beleuchtung der Frage nach der Schrittgröße und Schrittgeschwindigkeit des wirklich schreitenden, nicht bloß spazierengehenden Mannes und Kriegers.

III. An der Hand von Veröffentlichungen der deutschen Turnzeitung ist hier gezeigt, wie weit sich im allgemeinen der Geist der heutigen Turnerschaft von den Forderungen Jahns entfernt hat.

T. F.

Quayzin, H., Premiers Essais. Lectures dédiées aux premières classes de français des écoles supérieures de jeunes filles. Stuttgart, P. Neff 1888. 123 S. Mk. 1. 20.

Die schwierige Aufgabe, der französisch lernenden Jugend einen schon für Anfänger wirklich passenden Lesestoff zu bieten, hat der Verfasser in den vorliegenden „Premiers Essais“ in sehr gelungener Weise gelöst. Schon

das Äußere des Buches, das gute Papier, der reine Druck in leicht lesbarer Schrift, macht einen freundlichen Eindruck; noch viel anziehender aber ist der Inhalt. In angenehmer Abwechslung folgen einfache, den Anschauungen des kindlichen Gemütes entsprechende Beschreibungen, Gedichte und Erzählungen, die sowohl durch ihren mannigfaltigen, lehrreichen Inhalt, als auch durch die leicht verständliche, dem wirklichen Leben entnommene Sprache die Aufmerksamkeit der Kinder und auch der Erwachsenen fesseln müssen. In einem Anhange folgen noch einige schwierigere, aber nicht minder anziehende Gedichte, sowie die zu den einzelnen Stücken gehörigen Vokabeln. Das Büchlein darf auf's angelegentlichste für den Gebrauch beim Anfangsunterricht empfohlen werden, und wird namentlich denjenigen Lehrern eine willkommene Erscheinung sein, die in Übereinstimmung mit den neueren Reformbestrebungen dem zusammenhängenden Lesestoff einen hervorragenden Platz unter den Hilfsmitteln des fremdsprachlichen Unterrichts anweisen.

E. Koller.

Braitmaier, Fr., Geschichte der poetischen Theorie und Kritik von den Diskursen der Maler bis auf Lessing. Teil I. Gr. 8°. 5 Mk. Selbstanzeige.

Das Werk, aus dem Bedürfnis des Unterrichts hervorgegangen, behandelt eine seither vernachläßigte Partie der deutschen Litteraturgeschichte. Ich habe, ehe ich an die Ausarbeitung ging, die einschlägige Litteratur vorwärts bis Kant-Schiller, rückwärts von Etappe zu Etappe bis zu den Franzosen, dann zu den Neulateinern, zuletzt zu den Alten bis Aristoteles durchgearbeitet. Die Bedeutung des Werks und damit seine Existenzberechtigung beruht in der umfassenden, eingehenden Verarbeitung des gesamten schwer zugänglichen Quellenmaterials, in dem genauen Nachweis der Abhängigkeit der einzelnen Schriftsteller von den Vorgängern und der Weiterbildung durch die Nachfolger und in der durch diesen umfassenden Blick bedingten Sicherheit und Bestimmtheit des Urteils. In all diesem will es einen entschiedenen Fortschritt über die seitherigen Darstellungen hinaus bezeichnen. Es wird einerseits eine zusammenhängende Darstellung der gesamten theoretischen und kritischen Leistung der betreffenden Autoren, andererseits die Entwicklungsgeschichte aller wichtigeren einschlägigen Begriffe gegeben. So wird gezeigt, wie die Züricher den Begriff der Naturnachahmung zuerst als rohe Naturkopierung fassen, dann im Anschluß an Richardson, Muratori und Aristoteles als idealisierendes Verfahren; wie dann im direkten Anschluß an sie die beiden Schlegel, Mendelssohn und Lessing diese Auffassung durch weitere und sichere Entwicklung zum Gemeingut machen. Ebenso wird gezeigt, wie schon Bodmer die Momente des Erhabenen und noch glücklicher Breitinger die des Anmutigen aufstellt, bis dann Mendelssohn, Lessing, Kant und Schiller diese Begriffe endgültig fixieren. Hienach ist die seitherige Darstellung dieser Dinge zu korrigieren. — Der vorliegende erste Teil behandelt die Züricher, König, Gottsched, die beiden Schlegel und Gellert d. h. die Anfänge der ästhetischen, speziell poëtischen Theorie in der Ab-

hängigkeit von Franzosen, Engländern und den Alten; der zweite unter der Presse befindliche Teil die Versuche einer philosophischen Grundlegung der Ästhetik, speziell der poetischen Theorie im Anschluß an die Wolffsche Metaphysik und Psychologie wie an die empirische Philosophie der Franzosen und Engländer durch Baumgarten, Sulzer, Mendelssohn und den jungen Lessing. Zugleich werden im ersten Teil die Anfänge der poetischen Kritik bei den Zürichern und im zweiten Teil ihre Fortschritte bei den Berlinern Nicolai, Mendelssohn und dem jungen Lessing geschildert.

Das erste Kapitel des ersten Teils sucht gegen die „Rettung" Danzels Gottsched wieder in die Stellung zurückzuweisen, die er in den Augen aller bedeutenderen Zeitgenossen, besonders Lessings wirklich eingenommen hat. Es wird gezeigt, daß er nur Kompilator und dazu schlechter Kompilator war und keine einzige fruchtbare Idee, an die eine Weiterentwicklung hätte anknüpfen können, eingeführt hat, während dies bei den Zürichern mehrfach der Fall ist. Wenn der Rezensent im Litterar. Centralblatt, der meinen Ausführungen im ganzen beistimmt, mir entgegenhält, ich vermöge so den großen Erfolg der kritischen Dichtkunst nicht zu erklären; sie müsse nach den früheren Poëtiken eines Uhse und gar Hübner gemessen werden, so wäre dies ein Unrecht gegen Gottsched, der ja eben die Summe der damaligen kunsttheoretischen Einsicht, wie sie bei den Alten, den Franzosen und Engländern, und in Deutschland bei den Zürichern und König vorlag, ziehen wollte, sodann habe ich nachgewiesen, daß die hergebrachte Vorstellung von seiner angeblichen Diktatur sehr übertrieben ist, daß seine Geltung eine räumlich wie zeitlich ziemlich beschränkte war. — In Kap. 2 und 3 werden zum erstenmal die frühesten Schriften der Züricher, die Diskurse der Maler, die Anklagung des verderbten Geschmacks, die Schrift über die Einbildungskraft und der Briefwechsel mit Conti über die Natur des poetischen Geschmacks in ihrer geschichtlichen Bedeutung gewürdigt und gezeigt, wie Gottsched in seinen vernünftigen Tadlerinnen, dem Biedermann, und, noch in den einschlägigen Partien der kritischen Dichtkunst von den Zürichern abhängig ist. Zugleich wird zum erstenmal Königs Abhandlung über den Geschmack eingeführt, was auch der Rezensent im Litterar. Centralblatt als eine Bereicherung anerkennt. — Kap. 4 giebt eine eingehende kritisch-historische Darstellung von Gottsched's Dichtkunst mit besonderer Berücksichtigung seiner Quellenbenützung. Kap. 5 behandelt seine kritische Thätigkeit. — Kap. 6 giebt eine systematische Darstellung der Theorie der Züricher nach ihren 4 großen Werken von 1740 und 41. Als völlig neu darf der Exkurs über den Bodmer-Conti'schen Briefwechsel über die Tragödie und sein Verhältnis zu dem Mendelssohn-Lessing'schen über denselben Gegenstand bezeichnet werden. — Kap. 7 behandelt die kritische Thätigkeit der Züricher und ihr Verdienst um die Einführung der französischen und englischen Litteratur (Montesquieu und Dubos, Milton und Pope's Homerstudien). — Kap. 8 giebt eine Darstellung des Streits, des Kampfs um Haller und Klopstock, wie eine Charakteristik des damaligen Stands der ästhetischen Kritik in Deutschland. — Kap. 9 behandelt ein-

gehend die kritischen und theoretischen, besonders dramaturgischen Arbeiten I. E. Schlegels, und am Schluß I. A. Schlegel und Gellert, die zum erstenmal in die Geschichte der Ästhetik eingeführt werden. — Das Werk will in erster Linie ähnlich wie Danzels Lessing, Hayms Herder und Hirzels Haller eine solide Grundlage für eine wirklich wissenschaftliche Geschichte der deutschen Litteratur des vorigen Jahrhunderts, die noch nicht geschrieben ist, bieten; aber wie es aus dem praktischen Bedürfnis des Unterrichts hervorgegangen ist, darf es wohl auch ein Plätzchen in den Bibliotheken unserer höhern Schulen erhoffen, um so mehr, als der Verleger es nach Druck und Papier trefflich ausgestattet hat und der Preis für ein derartiges wissenschaftliches Werk von beschränktem Leserkreis ein ganz ungewöhnlich niedriger ist. — Es hat in den mir zur Kenntnis gekommenen öffentlichen Besprechungen eine durchaus wohlwollende Aufnahme gefunden.

Tübingen. Braitmaier.

Blumen und Blüten für die Jugend von Julius Bierbaum. Mit 27 Original-Zeichnungen von M. und S. Görlich. Kl. 4°. In elegantem Leinwandband Preis 5 M. Heidelberg bei Otto Petters.

Professor Dr. Bierbaums (Karlsruhe) Blumen und Blüten sind in ihrer reizenden Frische eine für Geist und Gemüt unsrer Jugend gleich köstliche poëtische Gabe, welche wir den Lesern des Korrespondenz-Blattes für die Hand der ihnen anvertrauten Kinder nicht warm genug empfehlen können.

— r.

Berichtigung zu S. 358 d. J.

Die lat. Schulgrammatik von Schultz-Wetzel (Paderb., Schöningh 1886) tritt, wie ich jetzt sehe, in der dort behandelten Frage auf die Seite Nägelsbach's. Sie lehrt, daß das part. perf. pass. in allen Kasus einem deutschen Verbalsubst. mit genit. entsprechen könne, und giebt die Beispiele aus Liv. 23, 1; 38, 34. Nur steht dies nicht da, wo ich es suchte (§ 323 vom part. coniunct.), sondern eingefügt in die Lehre vom partic. necessitatis (§ 326, 4).

Ulm. Kohn.

Litteratur.

Bei der Redaktion und Verlagshandlung sind zur Besprechung folgende Bücher eingegangen:

(Fortsetzung)

Verlag von J. Bacmeister, Eisenach.

Sénéchand, Abrégé de litérature française.

Haustein, Alfinge. I—X Lfg.

Verlag von Julius Bergas, Schleswig.

Gidionsen, Vorlagen zu lateinischen Stilübungen.

Verlag von I. F. Bergmann, Wiesbaden.

Casselmann, Wissenschaftl. Unterricht in der Chemie I. II. Curs. 5. Aufl.

Kaiser, Einführung in die neuere analytische und synthetische Geometrie.

Krebs, Leitfaden der Experimental-Physik für Gymnasien. 2. Aufl.

Verlag von J. Bielefeld, Karlsruhe.

Sevin, Elementarbuch der Englischen Sprache. I. II.

Selbstverlag von Dr. Bitschofsky, Wien.

Bitschofsky, Kritisch-exegetische Studien zu den scriptores historiae Augustae.

Verlag von Hermann Böhlau, Weimar.

Liederbuch, Neues Vaterländisches, H. 4. 3. Aufl.

Piltz, Aufgaben u. Fragen für Naturbeobachtung des Schülers in der Heimat. 3. verb. Aufl.

Verlag von Fr. Brandstetter, Leipzig.

Viehoff, 3 Bücher Erzählender Gedichte.

Verlag von Bruhn, Braunschweig.

Dahn, Kurzgefaßtes Lernbuch für den Geschichtsunterricht. 4. Abtlg. 1815—1871.

Verlag der Buchner'schen Buchhandlung, Bamberg.

Moroff, Regeln und Erläuterungen zum Rechnen.

Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses, Halle.

Aristophanis deperditarum comoediarum fragmenta.

Echtermeyer, Auswahl deutscher Gedichte.

Ellinger, Alceste in der modernen Litteratur.

Hennings, Elementarbuch der lateinischen Grammatik von Ellendt-Seyffert. II. Abtlg.

Holstein, Joh. Reuchlins Komödien.

Richter, Annalen der deutschen Geschichte im Mittelalter. II. Abtlg. I. Hälfte.

Schmidt-Wensch, Elementarbuch der Griechischen Sprache. 9. Aufl. besorgt von Prof. Dr. Günther.

Verlag v. Andreas Deichert, Erlangen.

Blase, Geschichte des Irrealis im Lateinischen.

Verlag v. Andreas Deichert, Erlangen.

Epple, Lateinisches Elementarbuch für die I. Klasse der Lateinschule.

Verlag von Victor Dietz, Altenburg.

Berger, die Herbart-Ziller'schen Grundsätze in ihrer Anwendung auf den Religionsunterricht.

Verlag von Ferd. Dümmler, Berlin.

Patuschka, Volkswirtschaftliche Ergänzungen zum Lehrstoffe der Volksschule.

Verlag von N. G. Elwert, Marburg.

Studien, Phonetische. Hrsggb. von W. Victor. II. II. III.

Verlag der Faber'schen Buchdruckerei, Magdeburg.

Physik, Praktische. Zeitschrift für Experimentalphysiker und Studierende. I. Jahrg. No. 1 u. II. 4.

Verlag von Theodor Fischer in Kassel.

Launitz, Ed. v. der, Wandtafeln zur Veranschaulichung antiken Lebens und antiker Kunst. Tafel 28. a—c. Chromolith. Imp.-Fol. Inhalt: Römisches Haus. Hrsggb. v. Dr. Lohr. Grundriß, perspectivische Ansicht und Aufriß. 3 Bl.

Verlag von Eugen Franke, Oppeln.

Haase, Französische Syntax des XVII. Jahrhunderts.

Embarsch-Koschwitz, Über Deklamation und Rhythmus der französischen Verse.

Verlag von G. Freytag, Leipzig.

Hartel, Curtius u. Kaegi. Eine Vertheidigung.

Holdermann und Setzepfandt, Bilder und Erzählungen aus der Allgemeinen und deutschen Geschichte. I. Teil. Sagen und Geschichten aus dem Altertume.
II. Teil. Sagen und Geschichten.

Bibliotheca scriptorum graecorum et Romanorum:

Caesar, de bello Gallico ed. Prammer. Ed. altera correctior.

Cicero, orationes selectae ed. H. Nohl. vol. III. V.

Cicero, Libri qui ad rem publicam et ad philosophiam spectant ed. Schiche. IX.

Cornelii Nepotis vitae ed. A. Weidner.

Herodoti Historiae ed. A. Holder. vol. II.

Livii ab urbe condita libri ed. Zingerle. I. Editio major.
I. Editio minor.

Ovidii carmina selecta ed. Sedlmayer.

Platonis Laches ed. Josephus Král.

Curtius, Griechische Schulgrammatik. 18. Aufl. bearbeitet von W. v. Hartel.

Gerth, Kurzgefaßte griechische Schulgrammatik. 2. Aufl.

Hartel, Abriß der Grammatik des homerischen u. herodotischen Dialects. Gebunden und ungebunden.

Scheindler, Methodik des grammatischen Unterrichts im Griechischen.

— Wörterverzeichnis zu Homeri Iliadis A—Λ.

Verlag von Friedberg & Mode, Berlin.

Duruy, le siècle de Louis XIV. Histoire de france de 1661 à 1715.

Verlag von C. Gärtner, Berlin.

Ulbrich, Schulgrammatik der französischen Sprache.

Verlag von Karl Graeser, Wien.

Graesers Schulausgaben class. Werke: Goethes Egmont v. L. Blume.

— — Schillers Wallenstein v. Frdr. Bernd.

Verlag von Ph. Grieben, Leipzig.

Eberhardts synonymisches Handwörterbuch der deutschen Sprache. 14. Auflage vermehrt und verb. von Dr. Otto Lyon. 1. Lfg.

Verlag von Julius Groos, Heidelberg.

Otto, Kleine französische Sprachlehre. 5. Auflage.

Verlag von Max Grosse, Halle a./S.

Hoffmann, Rhetorik für höhere Schulen. II. Abtlg. 6. Aufl. v. Dr. Schuster.

Verlag der G. Grote'schen Verlagsbuchhandlung, Berlin.

Wendt, Griechische Schulgrammatik.

Verlag von Ernst Gruihn, Danzig.

Krüger, Naturlehre f. Volks- und Bürgerschulen. 3. Aufl.

Verlag von Ernst Günther, Leipzig.

Du Poel, Mystik d. alten Griechen.

Verlag von Gebrüder Henninger, Heilbronn.

Franke, Phrases de tous les jours.

Körting, Neuphilolog. Essays.

Mahrenholtz, die deutschen Neuphilologentage.

Sammlung französischer Neudrucke herausgegeben von Karl Vollmöller. H. 7. Meigret, le tretté de la grammère franzoeze.

Mairet-Sophonisbe.

Zeitfragen des christl. Volkslebens. H. 93. Feyerabend, Weltsprachesch windel.

Verlag von Herder, Freiburg.

Lesebuch, deutsches, f. d. oberen Klassen höherer Lehranst. I. Tl. Dichtung des Mittelalters. 2. verb. Aufl.

Kraß-Landois, Das Pflanzenreich in Wort und Bild. 5. verb. Aufl.

— Lehrbuch für d. Unterricht in der Zoologie. 2. verb. Aufl.

Lorscheid, Lehrbuch der anorgan. Chemie. 11. Aufl. v. Dr. Hovestadt.

Pütz, Leitfaden bei d. Unterrichte in der vergleichenden Erdbeschreibung. 21. verb. Aufl.

Vosen, Kurze Anleitung zum Erlernen der Hebräischen Sprache. 16. verb. Aufl.

Verlag von R. Herrosé, Wittenberg.

Gudrun, Eine Umdichtung des mittelhochdeutschen Gudrunliedes von Leonhard Schmidt.

Verlag von Heuser, Neuwied.

Vogt, Über deutsche besonders Neuwieder Familiennamen.

Verlag der J. C. Hinrichs'schen Buchh., Leipzig.

Buchholz, Charakterbilder aus der mathemat. und physischen Erdkunde.

— — aus Deutschland.

— — aus der Völkerkunde.

Verlag von Ferdinand Hirt, Breslau.

Loew, Pflanzenkunde f. d. Unterricht an höheren Lehranstalten. II. Teil. Curs 3—5.

Martens, Geschichtlich-Geographisches Wörterbuch.

Roeder, Lehrsätze und Aufgaben aus der Planimetrie.

Die im Schulunterricht gebräuchlichen geographischen Fremdnamen zum Zweck einheitlicher Schreibung u. Aussprachebezeichng. gesammelt.

Verlag von Theod. Hofmann, Gera.

Aus deutschen Lesebüchern. 5. Band. Wegweiser durch die klassischen Schuldramen v. Dr. O. Frick.

Verlag von W. Kafemann, Danzig.

Schulchoralbuch für 3stimmigen Chor, Sopran-, Alt- und Männerstimme (Baryton). Bearbeitet und zusammengestellt v. Director G. Jankewitz.

Verlag von J. M. Kern, Breslau.

Zopf, Der naturwissenschaftl. Gesamt-Unterricht. Eine Streitschrift gegen das Bestehende.

Verlag von L. Knöpfel, Oppenheim.

Knöpfel, Method. Leitfaden der unorgan. Chemie.

Verlag von W. Kohlhammer, Stuttgart.

Ritter, Untersuchungen über Plato.

Bilfinger, Der bürgerliche Tag.

Verlag der Fr. Korn'schen Buchhandlung, Nürnberg.

Hutzelmann, Hilfsbuch der Geschichte f. Mittelschulen. 2. umgearbeitete Aufl.

Verlag von Carl Krabbe, Stuttgart.

Engelhorn, Schulgesundheitspflege.

Verlag von Langenscheidt, Berlin.

Finger, Muß der Sprachunterricht umkehren?

Verlag von W. Langguth, Esslingen.

Zaiser, Die geometr. Formenlehre als Grundlage d. Freihandzeichnens. I. II. H.

Verlag von Oscar Leiner, Leipzig.

Hecker-Knörich, Résumé de l'histoire de la litérature française.

Verlag von Bruno Lemme, Leipzig.

Universalbibliothek der Bildenden Künste: Nro. 16—20. 21.

Verlag der Hofbuchdruckerei Carl Liebich, Stuttgart.

Österlen, Nachrichten über d. Jubiläum 1886 und über das Schuljahr 1886/87.

Verlag der J. Lindauer'schen Buchhandlung, München.

Euripides, Alkestis v. W. Bauer. 2. Aufl. v. Wecklein.

Sophokles, Electra von Wecklein. 2. Aufl.

Zettel, Deklamationsstücke f. deutsche Mittelschulen. I. u. II. Teil.

Verlag der Fr. Lintz'schen Buchh., Trier.

Viehoffs Poetik auf d. Grundlage der Erfahrungsseelenlehre. Hrsgb. von Victor Kiy.

Selbst-Verlag von C. F. Lonhard, Reutlingen.

Lonhard, Französ. Sprach- und Sprechbuch auf etymolog. Grundlage.

Verlag von Rob. Lutz, Stuttgart.

Wink, das Königreich Württemberg.

Verlag von Julius Maier, Stuttgart.

Vonderlinn, Lehrbuch der darstellenden Geometrie. I. Buch. Projectionszeichnen.

Verlag von Ed. Heinrich Mayer, Leipzig.

Revue der Fortschritte der Naturwissenschaften. N. F. 7. Bd. Nr. 3. Physik.

Verlag von Otto Meissner, Hamburg.

Schwalbach, Ausgewählte Reden

v. Mirabeau, Desèze und Chateaubriand.
Schwalbach, Humes' William the conqueror und Queen Elisabeth.

Verlag von Paul Monneart, Paris.

Touan, les grands écrivains français.

Verlag von H. W. Müller, Berlin.

Köhne, Repetitions-Tafeln für den zoologischen Unterricht. H. I. II.
Rüdorff, Grundriß der Chemie 9. Aufl.

Verlag von L. Nebert, Halle.

Köstler, Vorschule der Geometrie. 5. und 6. verb. Aufl.
— Leitfaden der ebenen Geometrie. I. 3. Aufl.

Verlag von R. Oldenbourg, München.

Mayer, Leitfaden für den ersten geschichtl. Unterricht. III. Abtlg. Neue Zeit.
Hofmann, Grundzüge der Naturgeschichte III. Mineralogie.

Verlag von Robert Oppenheim, Berlin.

Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen in Einzel-Abhandlungen hrsggb. v. Dr. G. Neumayer. I. Lfg.

Verlag von Fr. A. Perthes, Gotha.

Classische deutsche Dichtungen IX. Voß, Luise und Karl Bindel.
Göthes Hermann und Dorothea in's Altgriechische übersetzt von Professor Dr. A. Dühr.

Verlag von Dietrich Reimer, Berlin.

Lehmann, Geograph. Schulbuch f. die unteren Klassen der höheren Lehranstalten.

Verlag von A. C. Reher, Altona.

Heß, Abriß der Geschichte des Kgl. Christianeums z. Altona 1738/1888.

Verlag von Theodor Reinboth, Leipzig.

Gesetzeskunde und Volkswirtschaftslehre in d. Fortbildungsschule II. Teil. Tache, die Lehre von der Gesellschaft.

Verlag von Carl Reissner, Leipzig.

Peters, Aus Lothringen. Sagen und Märchen.

Verlag von H. Reuther, Karlsruhe.

Kinzler, Die Memorir-Lieder der württembergischen Schulen.
— Das württemberg. Spruchbuch.

Verlag von Theodor Riedel, München.

Kartograph. Auskunftsbuch. Verzeichnis und Reisekarten d. d. Bair. Hochland, Tirol und Schweiz.

Verlag der Rieger'schen Buchhandlung, Augsburg.

Braun, Rechenbuch f. unt. Klassen und Mittelschulen I.—III.
— — f. ob. Klassen von Real- und Handelsschulen.
Eron, 12 Schulreden.

Verlag von Paul Schettlers Erben, Köthen.

Suhle, Leitfaden für den Unterricht i. d. Arithmetik I./II. H. 2. Aufl.

Verlag der Schlüter'schen Buchhandlung, Altona.

Beckmann, Anleitung zu Engl. Arbeiten.

Verlag von Schröter und Meyer, Zürich.

Bachmann, Körperpflege und das Turnen mit dem Gummistrang.

Verlag v. R. Schultz & Cie., Straßburg.

Kromayer, Deutsche Geschichte. 3. verbesserte Aufl.

Verlag von C. A. Schwetschke & Sohn, Braunschweig.

Biegel, Ein Hauptstück von unserer Muttersprache, der allgemeine deutsche Sprachverein und die Errichtung einer Reichsanstalt für die deutsche Sprache.

Wernicke, Goniometrie und Grundzüge der Trigonometrie.

— Grundlage der Euklidischen Geometrie des Maßes.

Verlag von E. A. Seemann, Leipzig.

Springer, Grundzüge der Kunstgeschichte. Textbuch der Handausgabe der Kunsthistor. Bilderbogen. III. verb. Aufl. des Textbuches. II. das Mittelalter.

Verlag von Leonh. Simion, Berlin.

Gallien, Lateinische Schulgrammatik f. d. Schüler d. Realgymnasiums.

Lieber, Stereometrische Aufgaben.

— Lühmann, Ltfd. der Elementar-Mathematik I. Planietmrie.

— — Geometrische Constructions-Aufgaben. 8. Aufl.

Harmuth, Textgleichungen geometrischen Inhalts.

Lubarsch, Elemente der Experimental-Chemie. I. II.

Fauldc, Übungsbuch zu K. Galliens Lateinische Schulgrammatik. I. Abtlg.

Verlag von Julius Springer, Berlin.

Meyer, Dr. Hans, Lehrbuch der Geschichte. I. Alte Geschichte.

— II. Deutsche Geschichte bis ins Mittelalter.

Verlag von Gerhard Stalling, Oldenburg.

Harms, Rechenbuch für die Vorschule I. II. II.

Harms, Rechenbuch für Volksschulen. 8. Aufl.

Verlag von August Stein, Potsdam.

Benecke, English Pronunciation u. English Vocabulary. 6. Aufl.

Biltz, Zur deutschen Sprache und Litteratur. Vorträge und Aufsätze.

Conard, Das neue Testament. VII. Bd. Die Briefe Pauli an Galater, Epheser, Philipper und Kolosser.

Erfurth, Die deutsche Volksdichtung.

Knochenhauer, Grundriß d. Weltgeschichte. 4. Aufl.

Spieker, Lehrbuch d. ebenen Geometrie. 18. verb. Aufl.

— Lehrbuch der Arithmetik und Algebra. 3. verb. Aufl.

Toeppe, Ontlincss of English Literature. II Edition.

Wölkerling, Naturgeschichte der 3 Reiche in Einzelbeschreibungen.

— das Wichtigste aus der reinen und angewandten Chemie in Einzel-Darstellungen.

Verlag von A. Stuber, Würzburg.

Falch, Gedanken über eine Reform unseres Mittelschulwesens.

Steinel, Der Wismayer'sche Lehrplan.

Verlag von Gustav Taubald, München.

Zängerle, Grundriß der Botanik.

— Grundzüge der Chemie und Naturgeschichte. I. Botanik.

— — II. Zoologie.

— Grundriß der Zoologie.

Verlag von Wilhelm Traumüller, Oppenheim.

Knöpfel, Methodischer Leitfaden der unorganischen Chemie.

Verlag von Ed. Trewendt, Breslau.

Reidt, Planimetr. Aufgaben. II. Teil. 2. umgearbeitete Aufl.

Verlag von Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.

Lattmann, die Combination der method. Prinzipien im lateinischen Unterrichte.

Müller-Lattmann, Griechische Grammatik. 2. Teil. Ausgabe B. Müller, Syntax d. att. Prosa.

Verlag von Velhagen & Klasing, Bielefeld.

Putzgers Historischer Schulatlas. 14. Aufl.

Jäger, Weltgeschichte. I. Abtlg.

Verlag von J. F. Richters Verlagsanstalt, Hamburg.

Deutsche Zeit- und Streitfragen: H. 33. Löwenthal, die Aufgaben der Medizin in der Schule.

— H. 36. Kirchner, Über Gemüthsbildung.

Flach, die Reform der Universitäten.

Verlag des Verlagsmagazin, Zürich.

Zapp, Aus meinem Leben. Ein Beitrag zur Reform des deutschen Schulwesens.

Verlag von Fr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Budde, Physikalische Aufgaben f. d. oberen Klassen höherer Lehranstalten.

Verlag von Leopold Voss, Hamburg.

Grashoff, Theoretische Maschinenlehre III. Band. 4. Lfg.

Verlag von W. Weber, Berlin.

Klaucke, Erläuterungen ausgewählter Werke Göthes: III. Heft. Iphigenie auf Tauris.

Verlag der Weidmann'schen Buchhandlung, Berlin.

Blass, Über die Aussprache des Griechischen. 3. umgearb. Aufl.

Harre, Latein. Schulgrammatik. II. Teil. Syntax.

Kaegi, Zur Griechischen Schulgrammatik. II. Artikel.

Lesebuch, Deutsches. II. Teil. 3. Aufl.

Livi ab urbe condita libri ed. Aug. Luchs. vol. III.

Lucian, ausgewählte Schriften. I. Bändchen. Erklärt v. Sommerbrodt. 3. Aufl.

Meisterhaus, Grammatik der attischen Inschriften. 2. vermehrte und verbesserte Aufl.

Polybii historiae recensuit Apparatu Critico instruxit Fridericus Hultsch. vol. I. Ed. Altera.

Schneider, Bellum Alexandrinum.

Terentius, Komödien, erklärt v. A. Spengel. I. Andria.

Wilmanns, Die Orthographie in den Schulen Deutschlands.

Wossidlo, Lehrbuch der Zoologie.

— Leitfaden der Zoologie.

— — der Botanik.

— — der Zoologie. 2. Aufl.

Xenophons Anabasis erklärt. v. Rehdantz I. 6. Aufl.

Verlag von F. O. Weigel, Leipzig.

Weidmann-Schulze, Lehrgang des Zeichen-Unterrichts mit einer illustr. Abhandlung über Ornamentik, Farbenlehre und Körperzeichnen.

Verlag von Georg Weiss, Heidelberg.

Bibliothek, Philosophische, H. 297 bis 300: René, Descartes Philosoph. Werke. III. Abt. Principien der Philosophie.

Verlag der C. F. Winter'schen Verlagshandlung, Leipzig.

Bronns Klassen und Ordnungen des Thier-Reichs. I. Band. Protozoa. Lfg. 47—49.

Verlag von Jul. Zwissler, Wolfenbüttel.

Gaiser, Hilfsbuch f. d. Unterricht in der latein. Syntax. I. Beispielsammlung.

— — II. Regelntext.